Sistema de Direção Assistida AutoTrac do GREENSTAR™

PACOTE COM RE272500

JOHN DEERE

INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO

Sistema de Direção Assistida AutoTrac GREENSTAR

RE272506 06SEP07 (PORTUGUESE)

Tratores 7715 e 7815

John Deere Waterloo Works
RE272506 (06SEP07)

COPYRIGHT © 2007
DEERE & COMPANY
Moline, Illinois
All rights reserved
A John Deere ILLUSTRUCTION® Manual

RE272506-54-06SEP07

Introdução

Essas instruções cobrem os passos de instalação das peças do veículo necessárias para tornar Tratores das Séries 7715 e 7815 "Prontos para o AutoTrac". Essas instruções não cobrem os passos de instalação de nenhum componente do GREENSTAR™.

As etapas principais envolvidas na instalação do kit são:

- Instalação dos componentes do veículo (nova válvula de direção, pivô superior da coluna de direção, sensor de ângulo da roda, instalação dos controladores SSU e TECU sob o painel traseiro da cabine e o direcionamento dos chicotes elétricos).
- A TECU e a SSU são controladores vazios. Encomende o software R272507 (SSU) pelo sistema usual de encomenda de peças antes da instalação. A encomenda antecipada garantirá a disponibilidade no momento da instalação do controlador. O número de série do trator deve estar no pedido do software, do contrário não poderá ser processado. O gerente de serviços receberá um telefonema notificando o concessionário quando o software estiver disponível. Será então necessário fazer o download do software SSU do sistema John Deere Custom Performance para o SERVICE ADVISOR™ para poder programar o controlador SSU e TECU. Consulte as instruções de instalação PC20381 (SSU) e PC20380 (TECU) para fazer o download do software. O AutoTrac não funcionará até que o software seja baixado.

GREENSTAR é uma marca registrada da Deere & Company
SERVICE ADVISOR é uma marca registrada da Deere & Company

OU1092A,000007E –54–02APR07–1/1

Lista de Peças

RE272506	1	Instruções de Instalação
RE243767	1	Sensor, Saída Dupla, Sem Contato
R259703	1	Eixo Sensor de Tração
L165796	1	Adaptador do Eixo
19M9368	2	Parafuso
51M7097	1	Anel de Vedação
R228475	1	Blindagem, Chicote Elétrico
R255993	4	Braçadeira, Estofada
14M7273	2	Porca, M8
19M7964	8	Parafuso, M8 x 12
R259453	1	Blindagem, Sensor da Direção
RE271620	1	Chicote Elétrico do Chassi
RE239525	1	Chicote Elétrico, Sensor de Ângulo
RE221471	1	Kit, Válvula de Controle, AutoTrac
R258807	2	Presilha de Retenção
RE220558	1	Linha, Reservatório do Freio
RE224806	1	União, 22,5º
RE224807	1	União, 45º
RE196319	1	Mangueira Hidráulica
RE224808	1	Mangueira Hidráulica, PQT ao Radiador
RE224809	1	Mangueira Hidráulica, PQT ao Radiador
RE220624	1	Mangueira do Sensor de Carga
RE216862	1	T, Controle do Vaivém
RE199697	1	Chicote Elétrico
RE226156	1	Pivô, Conjunto do Pivô da Direção
R112645	1	Passa-Cabos
R126641	1	Acoplador Inferior
RE217209	1	Chicote Elétrico
RE258928	1	Interruptor Basculante
RE251348	1	Controlador AutoTrac
R219318	2	Parafuso
RE231717	1	Controlador, Gateway do Implemento
RE237919	1	Chicote Elétrico da TECU

OU1092A,0000074 –54–15AUG07–1/1

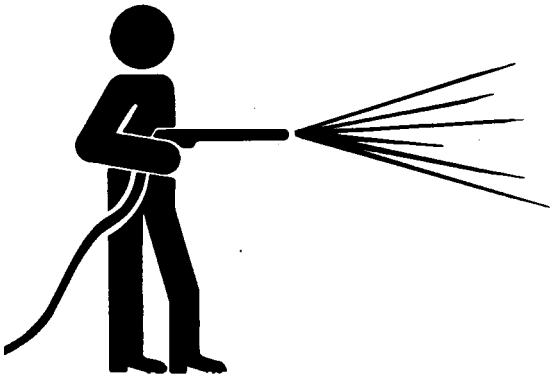
Preparação da Máquina

IMPORTANTE: Leia todas as instruções, não tente atalhos.

A máquina deve ser limpa cuidadosamente antes da instalação do AutoTrac, incluindo toda a sujeira ou detritos ao redor da válvula de direção sob a dianteira da cabine.

Certifique-se de colocar um bujão ou uma tampa em todas as conexões e mangueiras hidráulicas para evitar contaminação durante a instalação da válvula EH.

Guarde todos os componentes para remontagem, a menos que informado de maneira diferente.



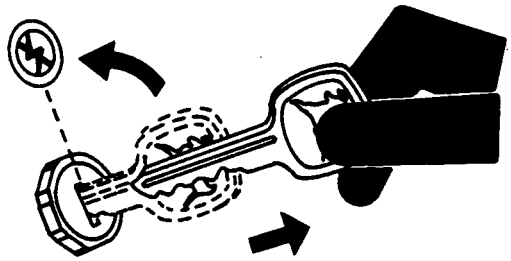
T6642EJ –UN–18OCT88

OUO6043,0001546 –54–31JUL06–1/1

Estacione a Máquina com Segurança

Antes de trabalhar na máquina:

- Abaixe todos os equipamentos até ao solo.
- Desligue o motor e retire a chave.
- Desligue o cabo “Terra” da bateria.
- Pendure um aviso "NÃO OPERAR" na cabina do operador.



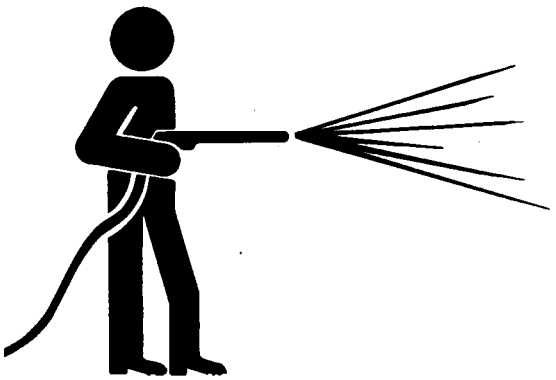
TS230 –UN–24MAY89

DX,PARK –54–04JUN90–1/1

Limpeza da Área de Trabalho

Antes de começar um trabalho:

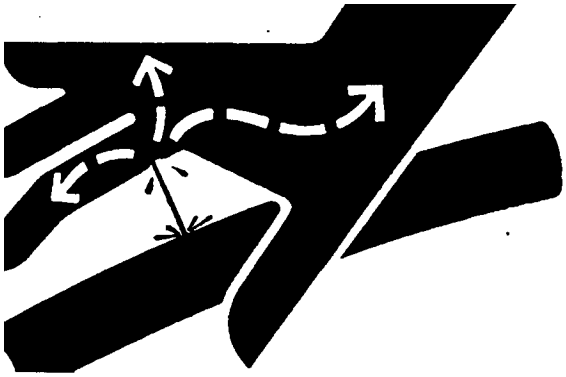
- Limpe a área de trabalho e a máquina.
- Certifique-se de que todas as ferramentas necessárias para seu trabalho estejam disponíveis.
- Tenha as peças certas à disposição.
- Leia todas as instruções completamente; não tente simplificar o processo.



T6642EJ –UN–18OCT88

DX,CLEAN –54–04JUN90–1/1

Fluidos de Alta Pressão



X9811 –UN–23AUG88

As fugas de fluidos sob pressão podem penetrar na pele e causar ferimentos sérios.

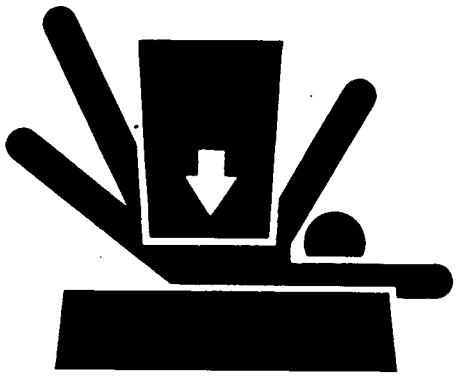
Evite o perigo diminuindo a pressão antes de desligar uma tubulação hidráulica ou outras linhas. Aperte todas as ligações antes de aplicar pressão.

Procure fugas com um pedaço de cartão. Protega as mãos e o corpo dos fluidos a alta pressão.

Em caso de acidente, consulte um médico imediatamente. Qualquer fluido injetado na pele deve ser removido cirurgicamente dentro de algumas horas ou poderá resultar em gangrena. Os médicos com pouca experiência neste tipo de ferimento devem procurar uma fonte adequada de conhecimentos médicos nesta área. Tal informação pode ser obtida no departamento médico da Deere & Company em Moline, Illinois, E.U.A.

DX,FLUID –54–03MAR93–1/1

Apoie a Máquina Apropriadamente



TS229 –UN–23AUG88

Baixe sempre os implementos ao solo antes de trabalhar na máquina. Ao trabalhar numa máquina ou acessório suspenso, apoie a máquina ou o acessório com segurança. Se deixados em uma posição levantada, os implementos sustentados hidraulicamente poderão baixar ou ter vazamento interno e baixar.

Não apóie a máquina sobre blocos de cimento, tijolos ocos ou escoras que possam desmoronar sob uma carga contínua. Não trabalhe sob uma máquina que esteja apoiada apenas por um macaco. Observe sempre as instruções de manuseio dadas neste manual.

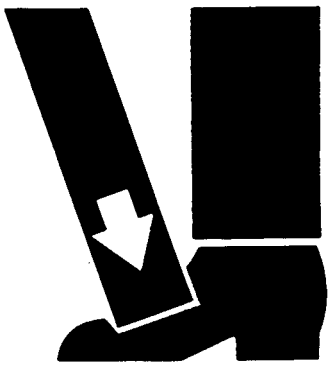
Quando implementos ou acessórios são utilizados em uma máquina, siga sempre as precauções de segurança listadas no manual do operador do implemento.

DX,LOWER –54–24FEB00–1/1

Equipamento Adequado Para Levantar e Suspender

Levantar e suspender componentes pesados de maneira incorreta pode causar ferimentos graves ou danos à máquina.

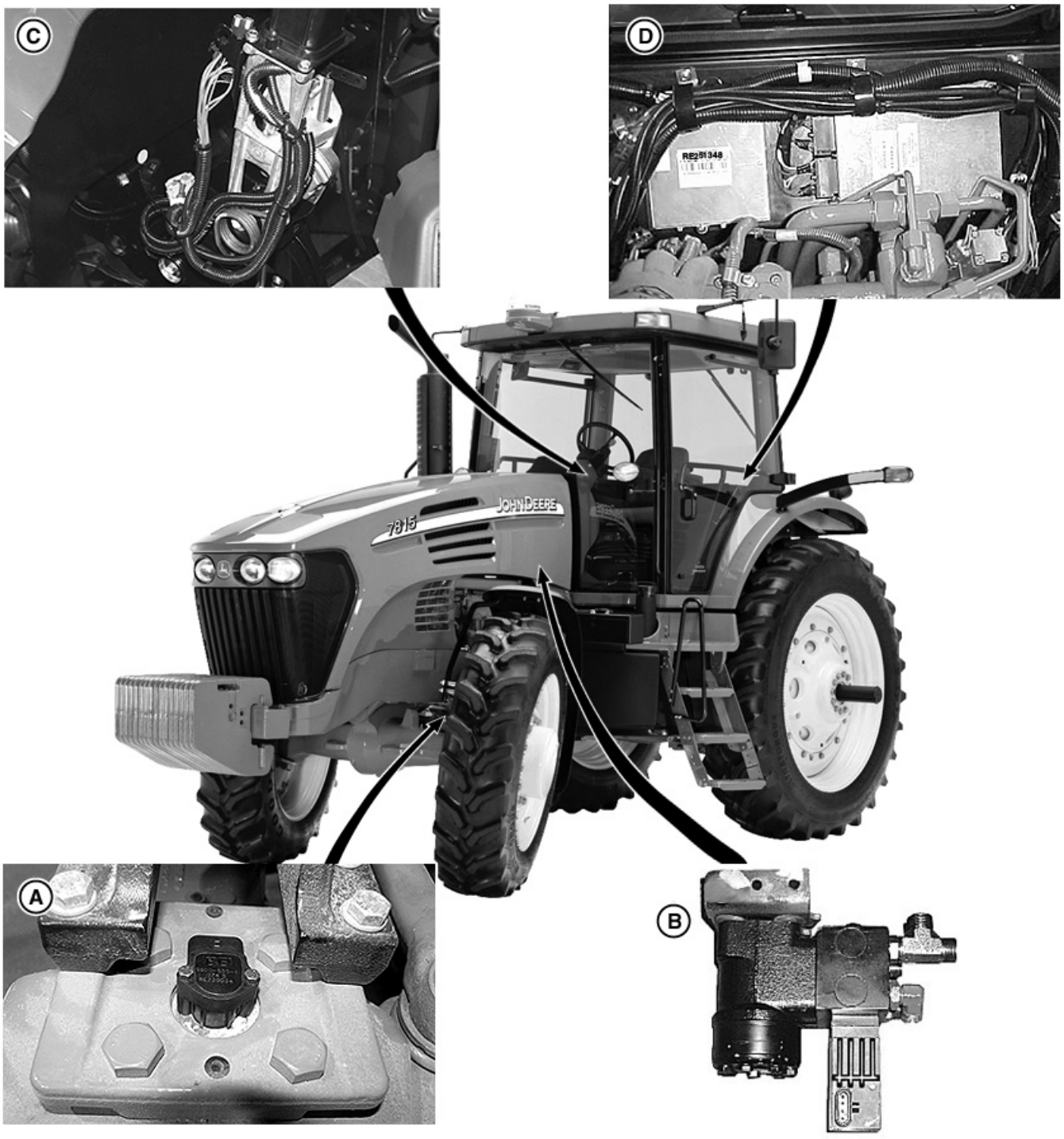
Siga os procedimentos recomendados no manual para a remoção e instalação de componentes.



TS226 –UN–23AUG88

DX,LIFT –54–04JUN90–1/1

Localização dos Componentes do Sistema



RXA0093120 –UN–30MAR07

A—Sensor de Ângulo da Roda

B—Válvula da Direção Eletro-Hidráulica (EH)

C—Pivô da Coluna de Direção Superior com Sensor de Posição do Volante

D—Flexbox da SSU e Chicote Elétrico

OU1092A,0000075 –54–23MAR07–1/1

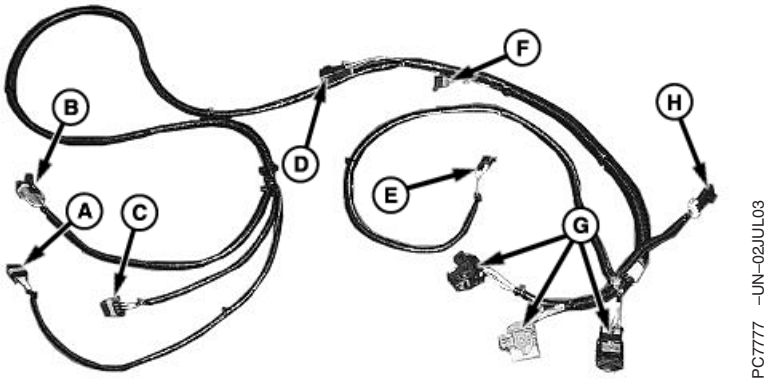
Pedido do Software da SSU

A TECU e a SSU são controladores vazios. Encomende o software R272507 (SSU) pelo sistema usual de encomenda de peças antes da instalação. A encomenda antecipada garantirá a disponibilidade no momento da instalação do controlador. O número de série do trator deve estar no pedido do software, do contrário não poderá ser processado. Será então necessário fazer o download do software do sistema John Deere Custom Performance para o SERVICE ADVISOR™ para poder programar os controladores.

SERVICE ADVISOR é uma marca registrada da Deere & Company

OU1092A,0000076 –54–02APR07–1/1

Identificação dos Conectores e Chicotes Elétricos

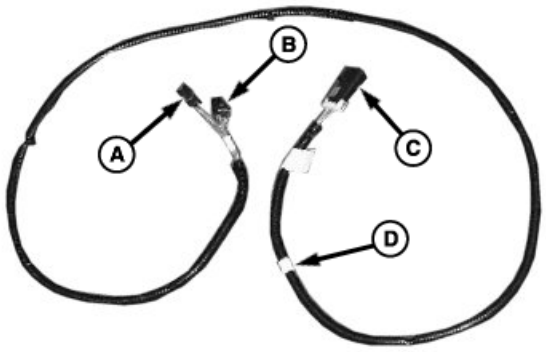


Conectores e Chicotes Elétricos da SSU (RE271620)

A—Sensor de Ângulo da Roda
B—Conector da Válvula EH
C—Conector do Sensor de Posição do Volante
D—Espinha Dorsal do Barramento CAN
E—Conector do Interruptor de Retomada
F—Conector do Terminador do CAN
G—Conectores da SSU
H—Conector da Cabine SSU

Continua na próxima página

OU1092A,0000077 –54–29MAR07–1/4



PC7779 –UN–15OCT03

Conectores e Extensão do Interruptor de Retomada (RE217209)

A—Conector do Interruptor de Retomada para o Interruptor de Retomada do Console

B—Conector do Interruptor de Retomada

C—Conector do Interruptor de Retomada Conectado ao Chicote Elétrico da SSU

D—Localização do Marcador da Cabine

OU1092A,0000077 –54–29MAR07–2/4

PC7778 –UN–02JUL03

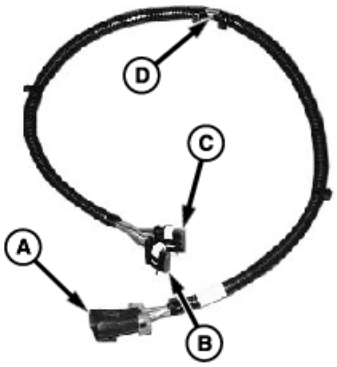
Extensão e Conectores de Sensor de Ângulo da Roda (RE239525)

A—Conector para Sensor do Ângulo da Roda

B—Interconexão AutoTrac

Continua na próxima página

OU1092A,0000077 –54–29MAR07–3/4



PC7781 –UN–15OCT03

Conectores e Chicote Elétrico do Sensor de Posição do Volante (RE199697)

A—Conector da Coluna de Direção

B—Conector do Sensor de Posição do Volante

C—Conector do Sensor de Posição do Volante

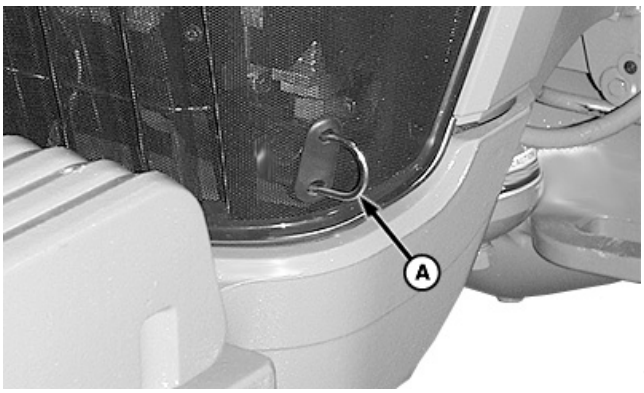
D—Localização do Passa-fio de Borracha

OU1092A,0000077 –54–29MAR07–4/4

Remoção das Blindagens para Acesso aos Componentes

1. Estacione a máquina em uma superfície plana e nivelada, vire ao máximo os pneus para a direita, abaixe o levante de três pontos, mova a alavanca de câmbio para a posição estacionamento, desligue o motor e retire a chave.
2. Gire o volante para a esquerda e para a direita para aliviar a pressão hidráulica do sistema de direção.
3. Puxe a alça (A) para fora e levante o capô.

A—Alça



PC7815 –UN–09JUL03

Lado Esquerdo

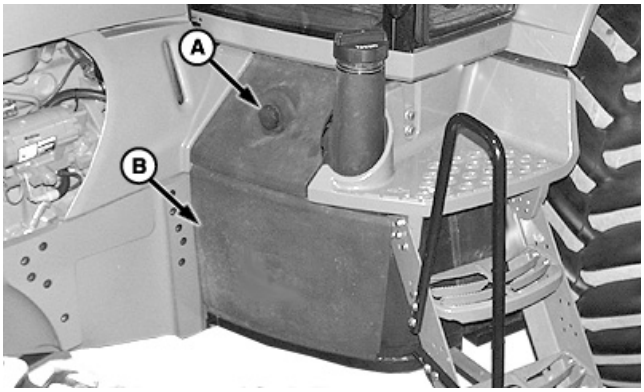
PC7816 –UN–09JUL03

Continua na próxima página

OU1092A,000007F –54–13AUG07–1/6

4. Solte o botão (A) e remova a tampa (B).

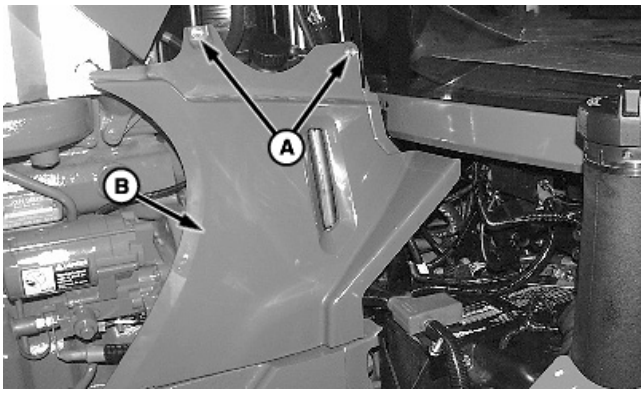
A—Botão
B—Tampa



OU1092A,000007F –54–13AUG07–2/6

5. Remova os dois parafusos (A) e a blindagem (B).

A—Parafusos
B—Blindagem da Correia

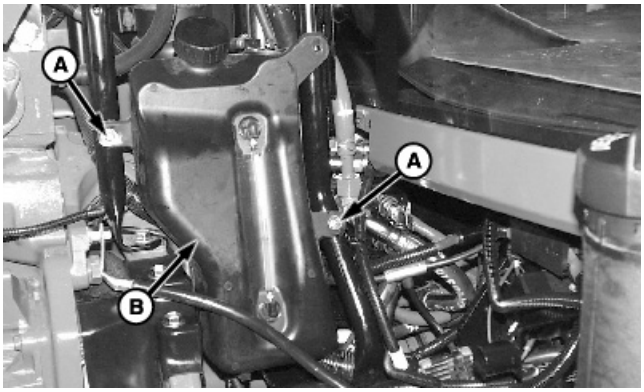


OU1092A,000007F –54–13AUG07–3/6

6. Remova os parafusos e as arruelas (A) do reservatório de líquido de arrefecimento (B).

7. Pendure o reservatório afastando-o.

A—Parafusos e Arruelas
B—Reservatório de Líquido de Arrefecimento



Continua na próxima página

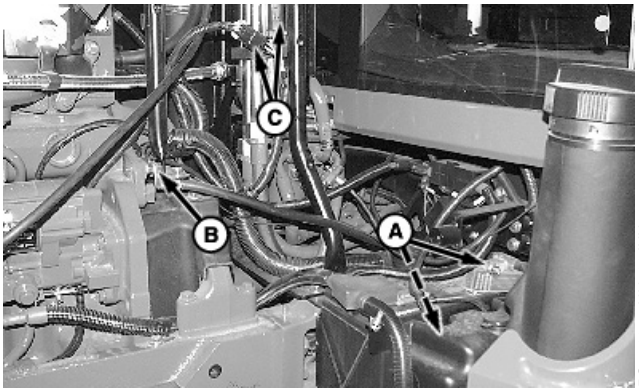
OU1092A,000007F –54–13AUG07–4/6

8. Remova as porcas (B) e o cabo da bateria (A).

9. Coloque uma cinta plástica ou fita juntando todos os fios-terra e posicione-os para baixo afastando-os da válvula de direção.

10. Solte os conectores elétricos (C) dos conectores elétricos do chassi e coloque cinta plástica ou fita para afastá-los.

A—Terminais Negativos da Bateria
B—Porcas
C—Conectores Elétricos

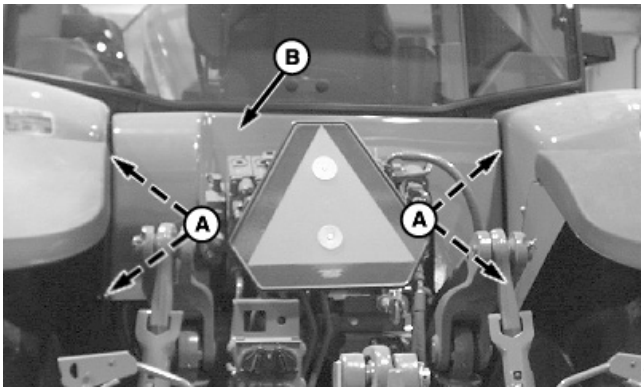


PC7713 –UN–30JUN03

OU1092A,000007F –54–13AUG07–5/6

11. Desaperte os quatro parafusos auto-atarraxantes (A), localizados no vão interno do pára-lama, e o painel traseiro (B).

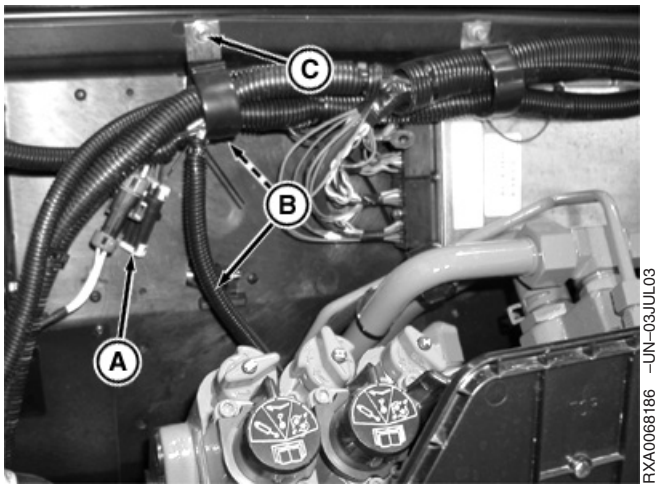
A—Parafusos Auto-Atarraxantes
B—Painel de Revestimento Traseiro



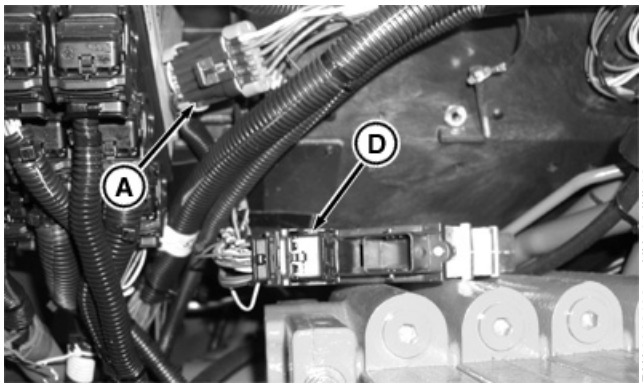
PC7714 –UN–30JUN03

OU1092A,000007F –54–13AUG07–6/6

Instalar Flex Box e Chicote Elétrico da TECU



Conector da TECU



Conectores da TECU

A—Conector **B—Orifícios de Montagem** **C—Parafuso** **D—Controlador RE231717**

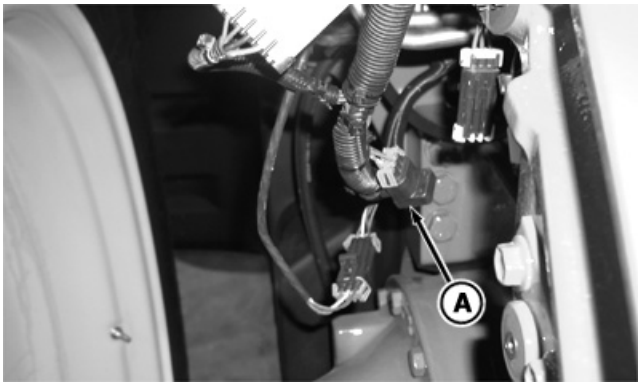
1. Localize o conector (A) (fios 992, 050, 972, 311 e 126) e os orifícios de montagem (B). Deixe o controlador da TECU solto até a instalação da SSU.
2. Remova o parafuso (C) e guarde-o para a remontagem.
3. Conecte o chicote elétrico da TECU RE237919 no controlador RE231717 (D) e no conector (A).

Continua na próxima página OU1092A,00000A0 –54–16AUG07–1/3

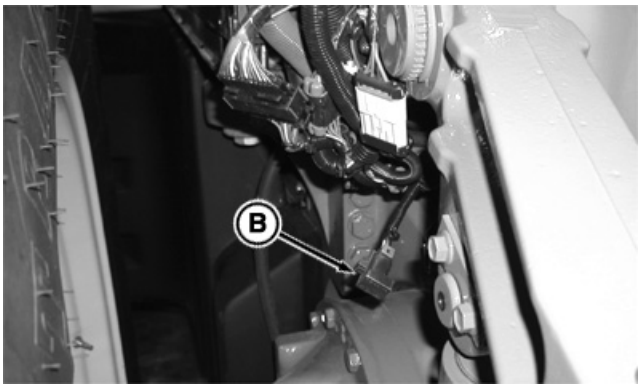
NOTA: O terminador estará localizado no último chicote instalado e não necessariamente na posição mostrada na foto.

4. Localize o terminador (A) e remova-o.
5. Instale o terminador no chicote elétrico da TECU (B).
6. Acople o conector do chicote elétrico da TECU restante no conector de onde o terminador foi removido.

A—Terminador
B—Chicote Elétrico da TECU



RXA0069010 –UN–11JUL03

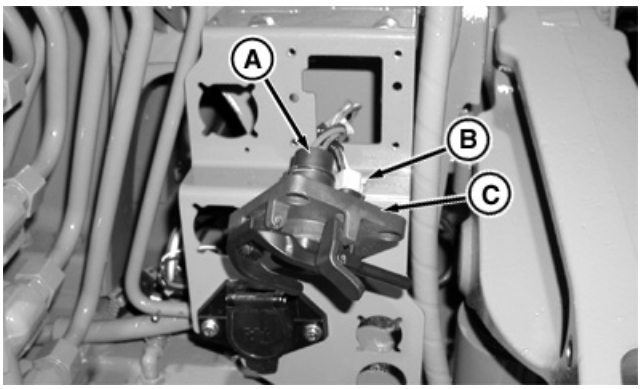


RXA0069007 –UN–11JUL03

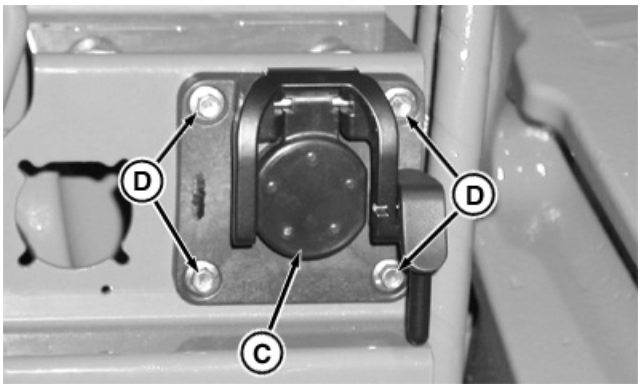
OU1092A,00000A0 –54–16AUG07–2/3

7. Conduza o chicote do controlador ao conector do implemento.
8. Retire os quatro parafusos e o conector do implemento (C).
9. Remova SOMENTE o conector de 4 vias (B). Conecte dois conectores de 4 vias do chicote da TECU, um no conector do chicote da cabine anteriormente removido e a outra extremidade no conector do implemento.
10. Acople o conector do implemento (C) ao suporte usando os quatro parafusos (D) removidos anteriormente.

A—Conector
B—Conector
C—Conector do Implemento RE208786
D—Parafusos



RXA0068196 –UN–11JUL03



RXA0068198 –UN–11JUL03

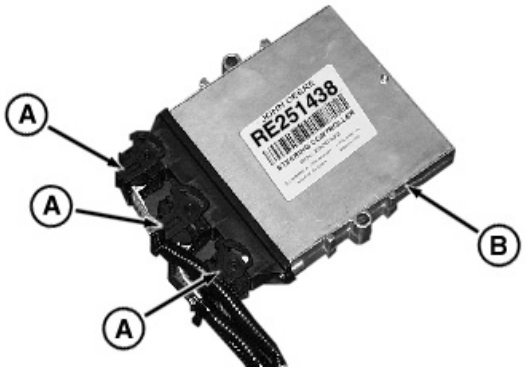
OU1092A,00000A0 –54–16AUG07–3/3

Instalação da Flexbox da SSU (Unidade de Controle do AutoTrac)

IMPORTANTE: O controlador da SSU é um controlador vazio. O software da SSU terá que ser carregado no controlador após a instalação.

NOTA: Os corpos dos conectores da Flexbox e da SSU são indexados e da mesma cor para a conexão adequada da flexbox.

1. Faça com que as peças coloridas dos conectores do chicote elétrico (A) coincidam com os pontos na Flexbox da SSU (B) e pressione os conectores.



RXA0093123 –UN–23MAR07

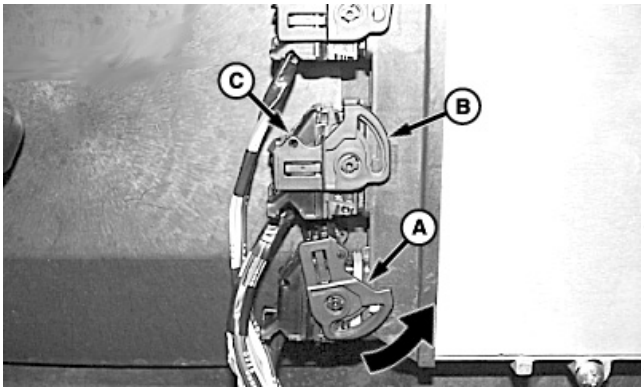
A—Conectores do Chicote Elétrico (RE271620)
B—Flexbox da SSU (RE251348)

OU1092A,0000079 –54–16AUG07–1/15

2. Gire as travas (A) no sentido anti-horário por aproximadamente 90 graus para vedar e trave-as na Flexbox da SSU como mostrado no conector (B).

3. Pressione a aba (C) e gire no sentido horário para liberar o conector se necessário.

A—Travas
B—Conector (Posição Travada)
C—Aba



PC7442 –UN–10DEC02

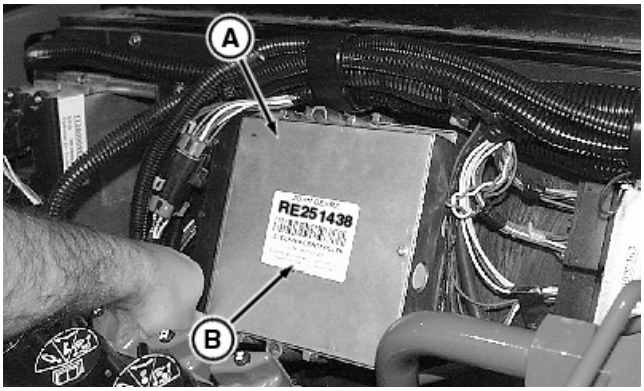
OU1092A,0000079 –54–16AUG07–2/15

NOTA: Antes de fixar a Flexbox da SSU no painel, anote o número de série no espaço em branco. Este número será necessário ao contatar o Stellar Support para obter o código de ativação conforme mencionado no início destas instruções.

*Número de Série da SSU*_____

4. Instale a Flexbox da SSU na parte superior da Flexbox da TECU.

A—Flexbox da SSU
B—Número de série



RXA0093125 –UN–23MAR07

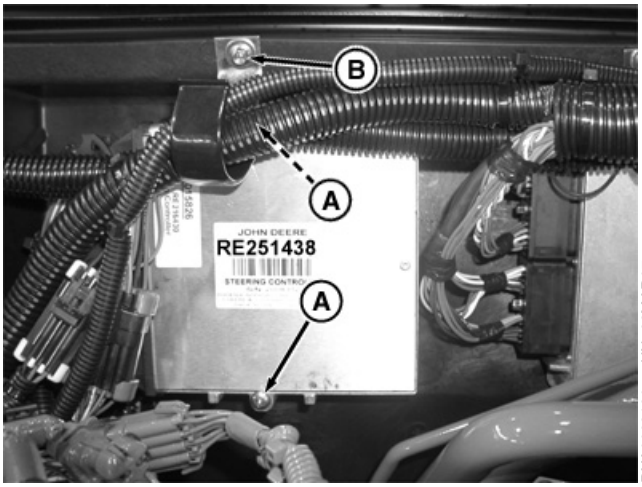
Continua na próxima página

OU1092A,0000079 –54–16AUG07–3/15

NOTA: Após a instalação das flexboxes, instale a braçadeira no local anterior (B).

5. Instale os parafusos fornecidos (A) nas flexboxes.

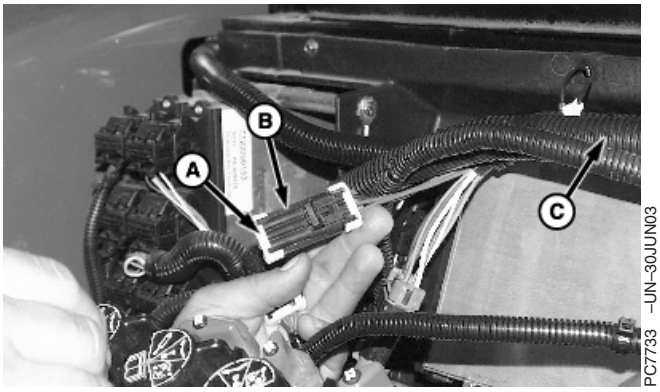
A—Parafusos (R219318)
B—Localização das Braçadeiras



OU1092A,0000079 –54–16AUG07–4/15

6. Remova o bujão anti-pó (A) do conector da cabine da SSU (B) localizado no chicote elétrico da cabine (C) (Fios 852, 752 e 050).

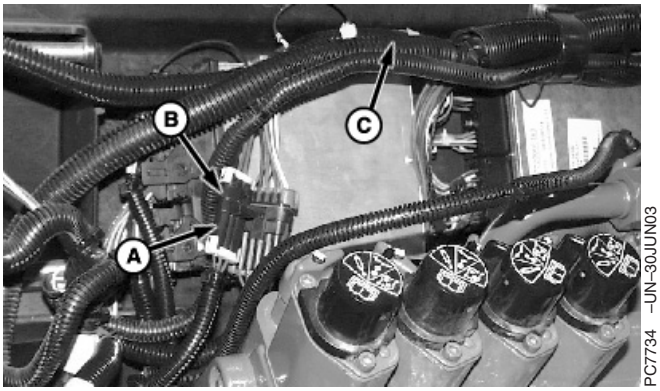
A—Bujão Anti-Pó
B—Conector SSU da Cabine
C—Chicote da Cabine



OU1092A,0000079 –54–16AUG07–5/15

7. Acople o conector do chicote elétrico da SSU (A) no conector da cabine (B) localizado no chicote da cabine (C).

A—Conector do Chicote Elétrico da SSU
B—Conector da Cabine
C—Chicote da Cabine

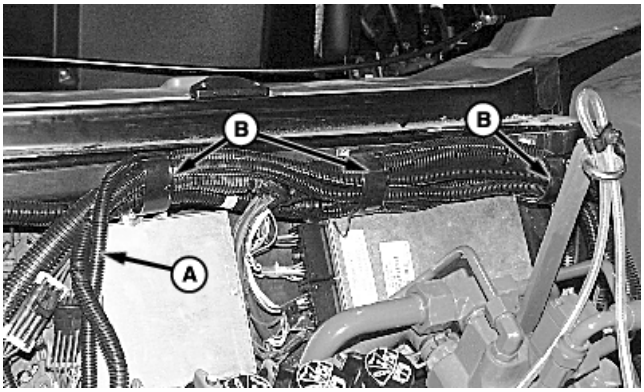


Continua na próxima página OU1092A,0000079 –54–16AUG07–6/15

NOTA: O conector do chicote elétrico da retomada será instalado posteriormente nestas instruções.

8. Passe o chicote elétrico da retomada (A), que também é uma divisão do chicote elétrico da SSU, ao longo da parte inferior da janela da cabine até o lado direito da cabine e fixe o chicote elétrico com as braçadeiras existentes (B).

A—Chicote Elétrico da Retomada
B—Braçadeiras

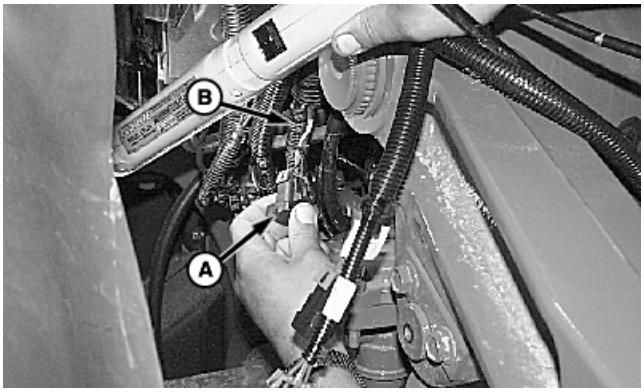


Continua na próxima página OU1092A,0000079 –54–16AUG07–7/15

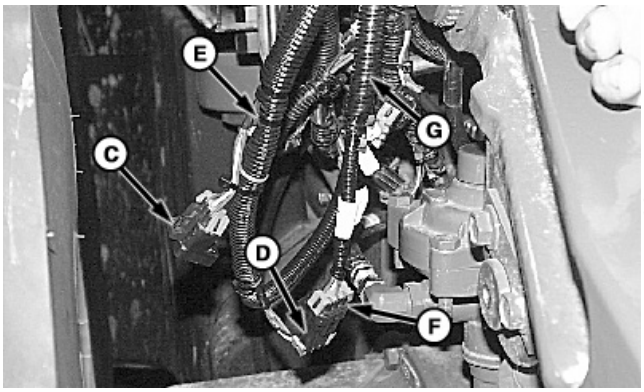
9. Desconecte o terminador do barramento CAN (A) do chicote elétrico da TECU (B). Instale o terminador no conector do terminador CAN (C) no chicote elétrico da SSU.

10. Acople o conector da espinha dorsal da CAN (D) do chicote elétrico da SSU (E) no conector do barramento CAN (F) onde o terminador foi removido do chicote elétrico da TECU (G).

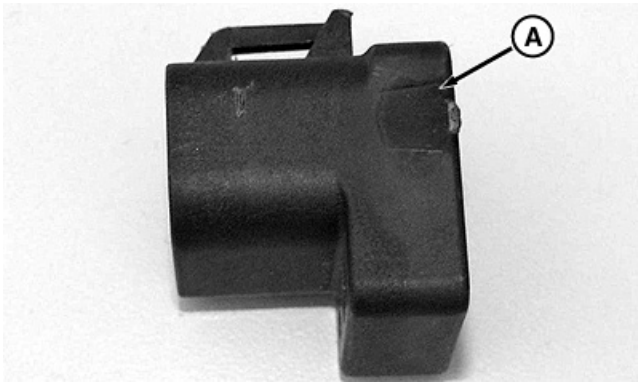
A—Terminador do Barramento CAN
B—Chicote Elétrico da TECU
C—Conector do Terminador do SSU CAN
D—Conector da Espinha Dorsal (Backbone) da CAN
E—Chicote Elétrico da SSU (RE271620)
F—Conector da CAN do Trator
G—Chicote Elétrico da TECU



PC7744 –UN–01JUL03



RXA0077862 –UN–13OCT04



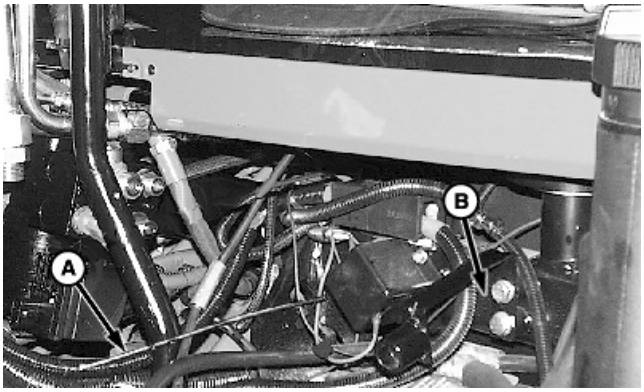
RXA0093237 –UN–29MAR07

Continua na próxima página
OU1092A,0000079 –54–16AUG07–8/15

NOTA: O chicote elétrico deve ser passado abaixo do suporte transversal esquerdo dianteiro da cabine para permitir que o chicote alcance o sensor de ângulo da roda e a válvula EH.

11. Passe o fio rígido (A) partindo de sob a dianteira da cabine e por baixo do suporte transversal dianteiro esquerdo da cabine (B) até a traseira da cabine próxima ao terminador do barramento CAN.

12. Passe fita ou cintas plásticas no sensor de ângulo da roda, na válvula eletro-hidráulica e nos conectores da coluna de direção até o fio rígido e puxe-os através da frente da cabine para conexão posterior conforme as instruções.



Dianteira do Trator Acima da Caixa da Bateria

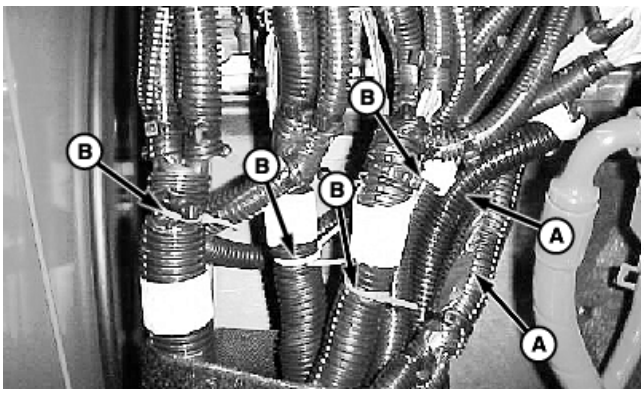
A—Fio Rígido
B—Suporte Transversal Esquerdo Dianteiro da Cabine

OU1092A,0000079 –54–16AUG07–9/15

13. Passe o chicote elétrico (A) da válvula eletro-hidráulica e do sensor de ângulo da roda pelo lado direito.

14. Verifique se as cintas plásticas coloridas (B) estão colocadas na posição original antes de instalar a cobertura de proteção (C).

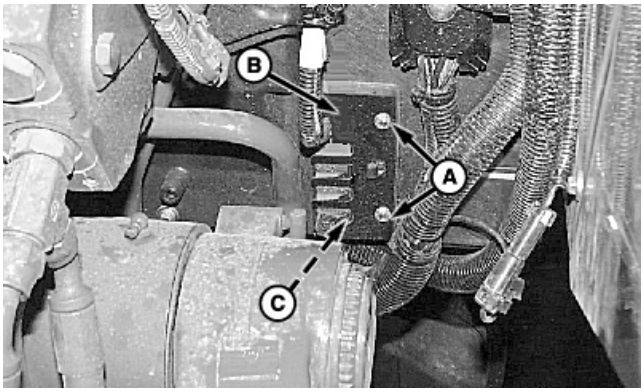
A—Cabos do Chicote Elétrico da Válvula Eletro-hidráulica e do Sensor de Ângulo da Roda
B—Cintas Plásticas Coloridas
C—Cobertura Protetora



Continua na próxima página OU1092A,0000079 –54–16AUG07–10/15

15. Remova e guarde os parafusos (A), o painel de parede da cabine (B) e a espuma (C) do canto inferior direito da cabine.

A—Parafusos
B—Painel de Parede da Cabine
C—Espuma



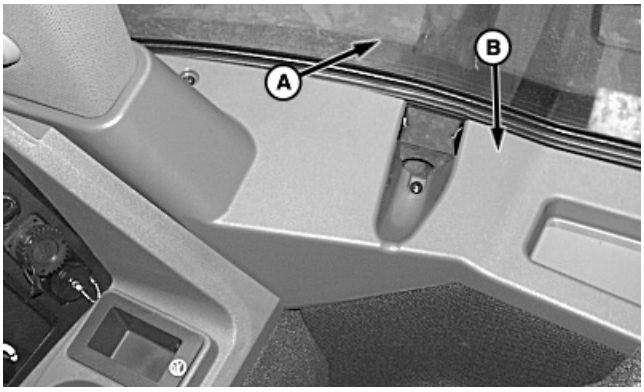
Painel de Parede da Cabine Mostrado

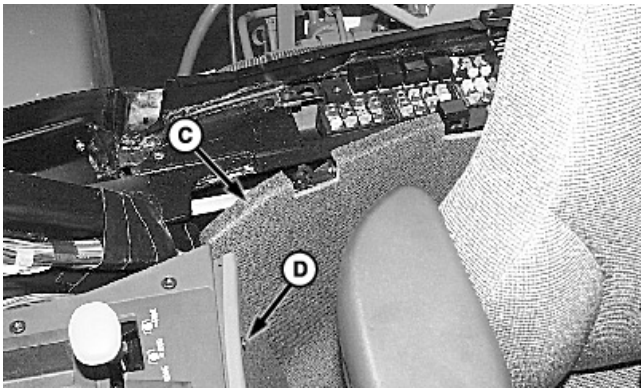
OU1092A,0000079 –54–16AUG07–11/15

NOTA: Pode ser necessário remover o parafuso (D) para facilitar a remoção do painel de revestimento traseiro.

16. Abra a janela traseira (A), remova o painel de acabamento (B) e o painel de revestimento traseiro (C).

A—Janela Traseira
B—Painel de Acabamento
C—Painel de Revestimento Traseiro
D—Parafuso





Continua na próxima página

OU1092A,0000079 –54–16AUG07–12/15

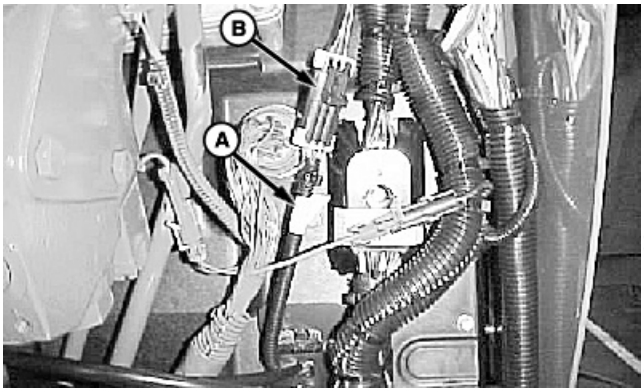
17. Conecte o chicote elétrico da retomada (A) no chicote elétrico (B) da SSU passado anteriormente e passe-o através da abertura da cabine (C).

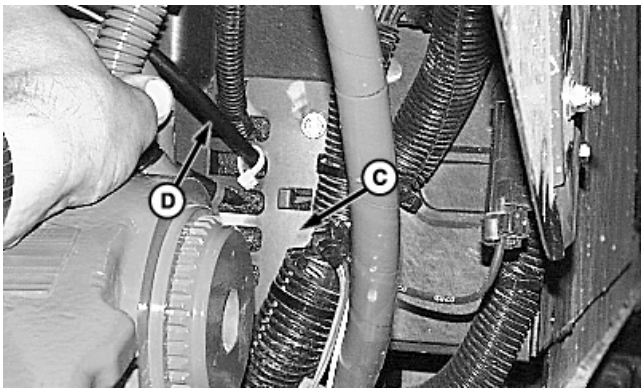
IMPORTANTE: Passe os cabos (D) à esquerda e o chicote elétrico à direita. Não encaminhar o chicote como indicado causará desgaste do chicote quando as VCSs controladas por alavanca forem usadas.

NOTA: O chicote do adaptador da retomada é marcado com um pedaço de fita vermelha. Esse pedaço de fita vermelha é usado para verificar se já foi passado comprimento suficiente do chicote através do painel de parede da cabine.

18. Passe o chicote elétrico da retomada pela segunda abertura da parte superior do painel de parede da cabine e pelo lado direito para evitar danos ao chicote.

A—Chicote Adaptador da Retomada
B—Chicote Elétrico da SSU
C—Abertura do Painel de Parede da Cabine
D—Cabos da VCS





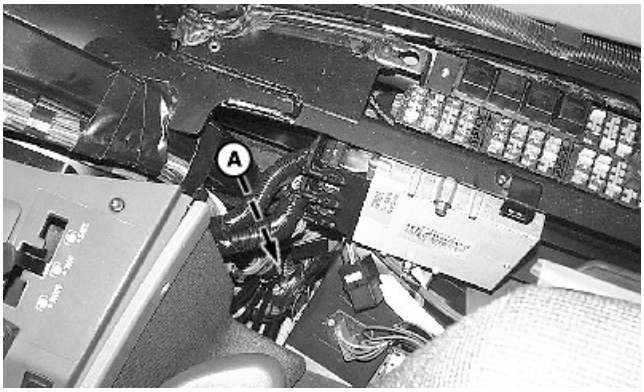
Cabos de VCSs Controladas por Alavanca com o Painel de Parede da Cabine Mostrados

Continua na próxima página OU1092A,0000079 –54–16AUG07–13/15

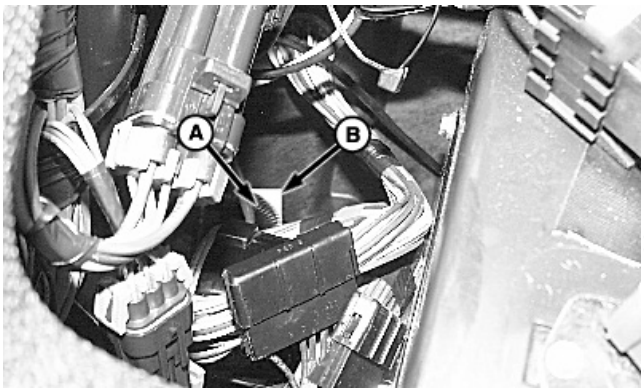
NOTA: O conector será instalado posteriormente nestas instruções.

19. Localize o chicote adaptador da retomada (A) a partir da abertura do painel de parede da cabine (B) e puxe o chicote através dela.

A—Chicote Adaptador da Retomada (RE217209)
B—Abertura do Painel de Parede da Cabine



PC7756 –UN–01JUL03

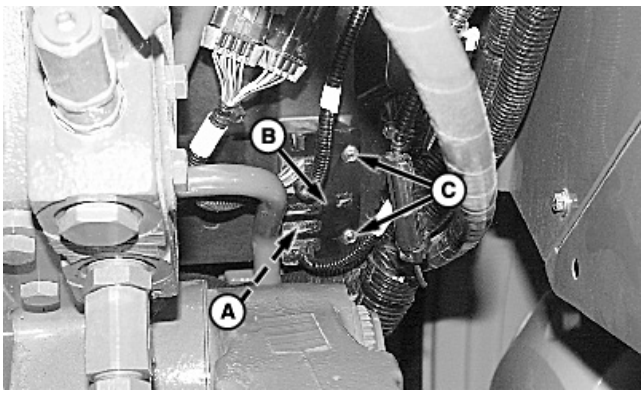


PC7893 –UN–07OCT03

OU1092A,0000079 –54–16AUG07–14/15

20. Instale a espuma (A) e o painel de parede da cabine (B). Fixe com parafusos (C).

A—Espuma
B—Painel de Parede da Cabine
C—Parafusos



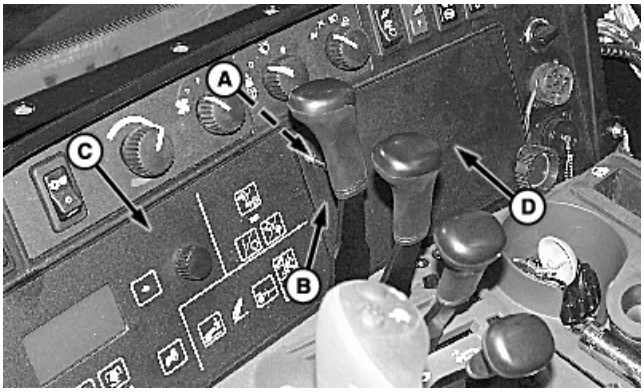
PC7782 –UN–02JUL03

OU1092A,0000079 –54–16AUG07–15/15

Instalação do Chicote Elétrico Adaptador da Retomada no Interruptor de Retomada do AutoTrac

1. Remova e guarde o parafuso (A) e a placa (B).
2. Remova a seção do painel (C) e a tampa (D) e afaste-os.

A—Parafuso
B—Placa
C—Seção do Painel de Instrumentos
D—Tampa da Seção do Painel (Se Equipado)

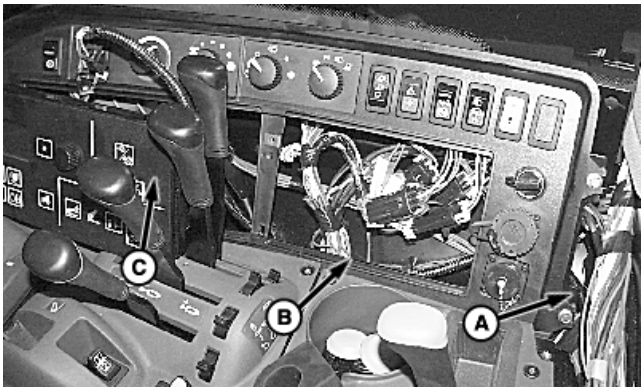


PC7760 –UN–01JUL03

OU1092A,000007A –54–13AUG07–1/4

3. Localize o chicote elétrico da retomada (A) do painel de parede da cabine e passe por trás da abertura da seção do painel de instrumentos (B) e sobre a traseira da seção do painel de instrumentos (C).

A—Chicote Elétrico da Retomada (RE217209)
B—Abertura da Seção do Painel de Instrumentos
C—Seção do Painel de Instrumentos

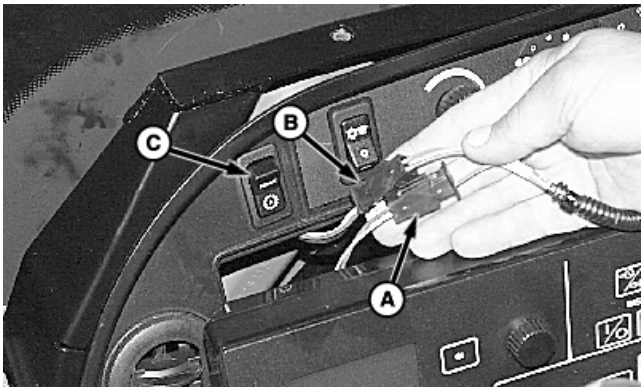


PC7761 –UN–01JUL03

OU1092A,000007A –54–13AUG07–2/4

4. Instale o interruptor de retomada do AutoTrac (C) no local mostrado.
5. Conecte o chicote da retomada na cabine (A).
6. Acople o conector da retomada (B) no conector do interruptor da retomada do AutoTrac.
7. Reinstale as tampas e os componentes do painel de instrumentos verificando se o chicote elétrico está afastado de todos os pontos de esmagamento.

A—Chicote da Retomada na Cabine (RE217209)
B—Conector da Retomada
C—Interruptor de Retomada do AutoTrac



PC7762 –UN–01JUL03

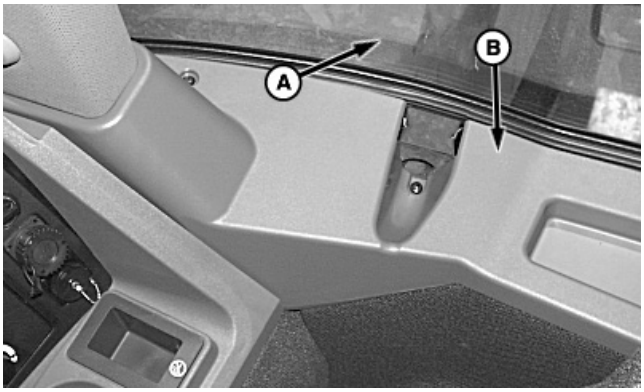
Continua na próxima página

OU1092A,000007A –54–13AUG07–3/4

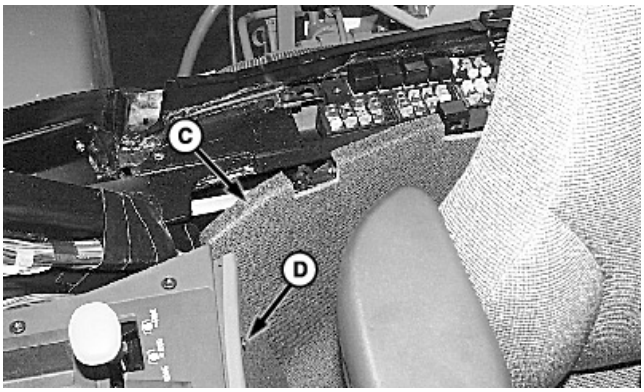
NOTA: Instale o parafuso (D), se removido.

8. Instale o painel de revestimento traseiro (C), o painel de acabamento (B) e feche a janela traseira (A).

A—Janela Traseira
B—Painel de Acabamento
C—Painel de Revestimento Traseiro
D—Parafuso



PC7752 –UN–01JUL03



PC7753 –UN–01JUL03

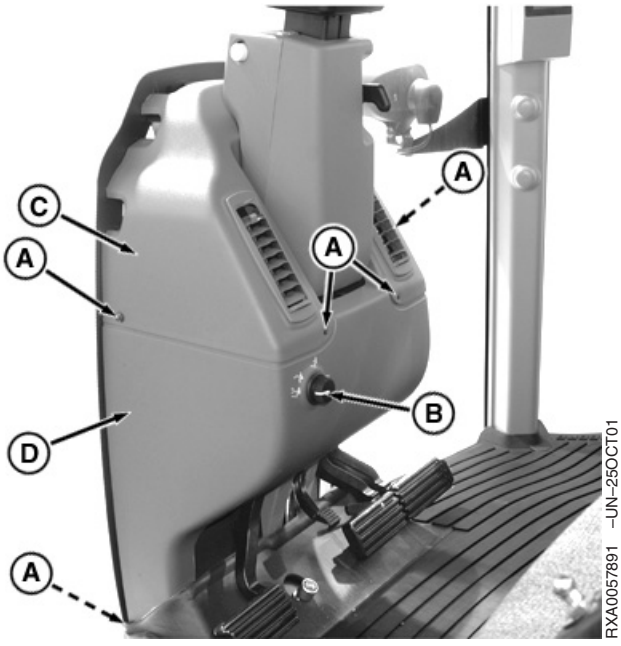
OU1092A,000007A –54–13AUG07–4/4

Remoção do Pivô da Coluna de Direção e da Válvula de Direção

1. Remova os parafusos (A) e puxe o botão do controle de ar (B).

2. Remova as carenagens inferior (D) e superior (C).

A—Parafusos
B—Botão de Controle de Ar
C—Carenagem Superior
D—Carenagem Inferior



RXA0057891 –UN–25OCT01

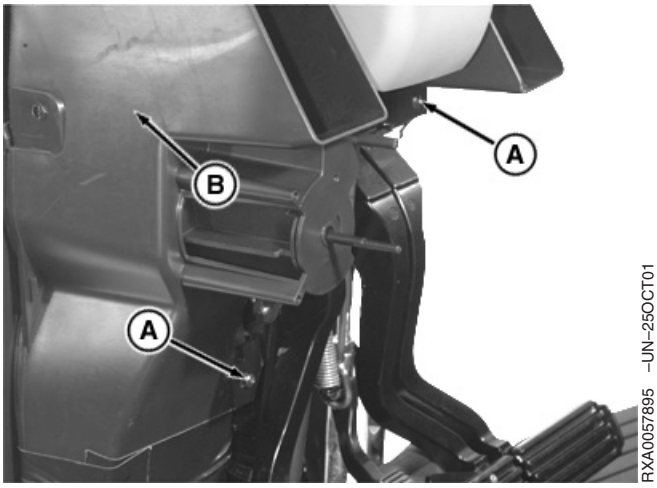
Continua na próxima página

OU1092A,0000080 –54–27AUG07–1/13

NOTA: Se o trator for equipado com CLIMATRAK™, o chicote elétrico deverá ser desconectado.

3. Remova os parafusos (A) e o plenum (B).

A—Parafusos
B—Plenum



CLIMATRAK é uma marca registrada da Deere & Company

OU1092A,0000080 –54–27AUG07–2/13

4. Remova os parafusos (A).

5. Coloque um pedaço de pano ou outra proteção na extremidade de uma chave de fenda ou um pé de cabra pequeno e force com cuidado a tampa da alavanca plástica (B).

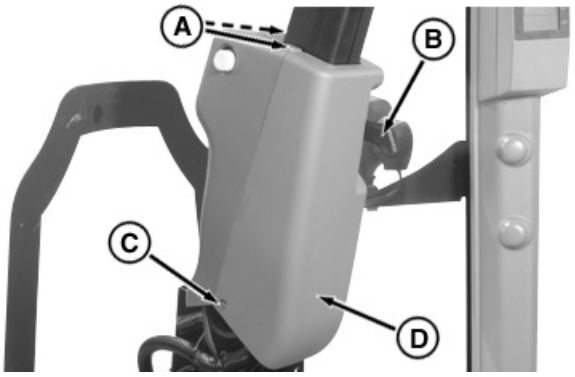
6. Levante as tampas da coluna de direção para limpar as sedes onde os parafusos (A) foram removidos.

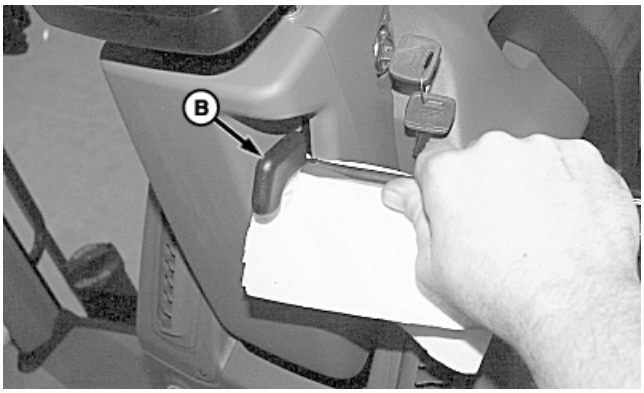
IMPORTANTE: Durante a remoção da tampa tome cuidado para não quebrar as guias (C).

7. Estique a tampa inferior (D) o suficiente para liberar as guias (C) e remova a tampa inferior.

8. Puxe para fora nas laterais da tampa superior para remover a tampa do interruptor do éter de auxílio e da chave de ignição.

A—Parafusos
B—Tampa da Alavanca
C—Guias
D—Tampa Inferior





Continua na próxima página

OU1092A,0000080 –54–27AUG07–3/13

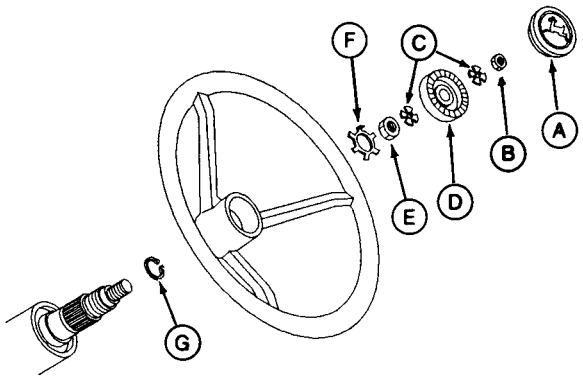
NOTA: Gire o volante de modo que os parafusos da junta universal da direção fiquem acessíveis.

9. Remova as peças (A—F).

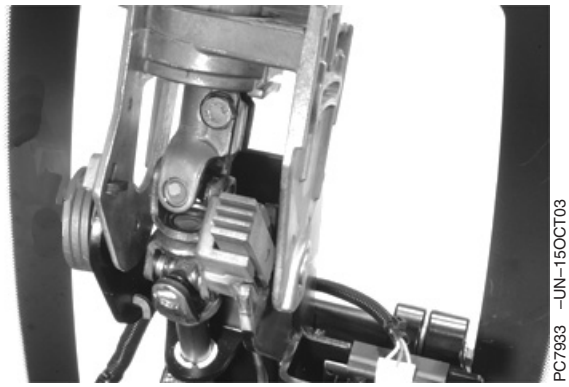
10. Remova o volante.

11. Remova o anel de retenção (G) do eixo de direção.

A—Emblema
B—Porca
C—Arruelas Especiais
D—Botão
E—Porca Grande
F—Elemento de Fixação
G—Anel de Retenção



RW25101 –UN–14APR94



PC7933 –UN–15OCT03

Junta Universal da Direção Exibida

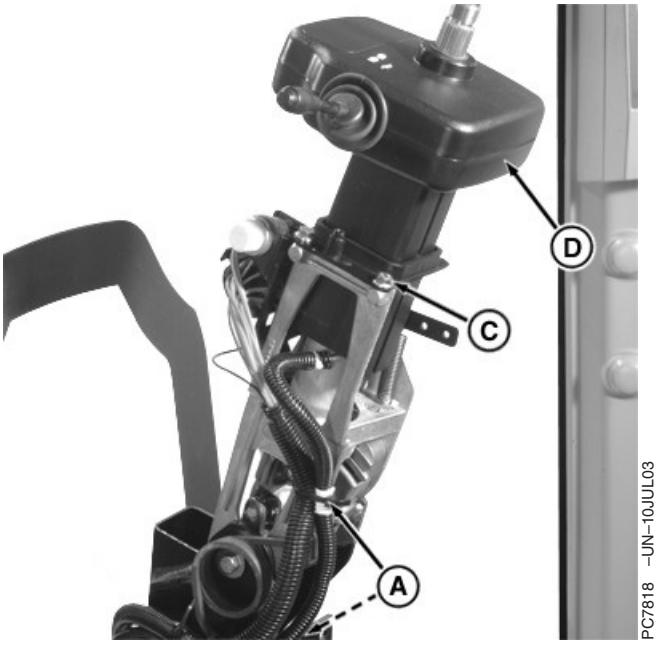
Continua na próxima página OU1092A,0000080 –54–27AUG07–4/13

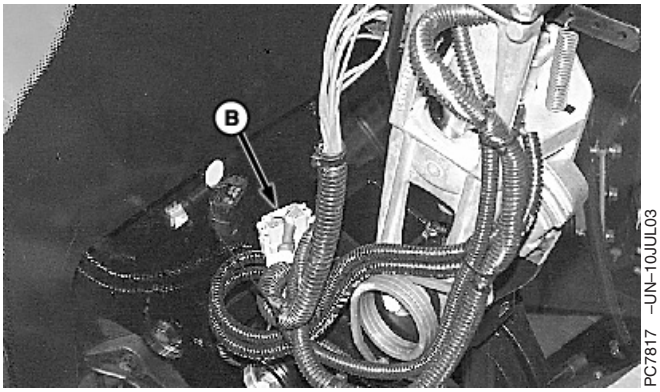
12. Remova as cintas plásticas (A) e solte os conectores elétricos (B).

13. Remova o anel de retenção da chave de ignição (lado direito da coluna de direção) e mova para um dos lados.

14. Remova os parafusos (C) e o módulo (D).

A—Cintas Plásticas
B—Conectores Elétricos
C—Parafusos (3 Usados)
D—Módulo





Vista Direita da Coluna de Direção

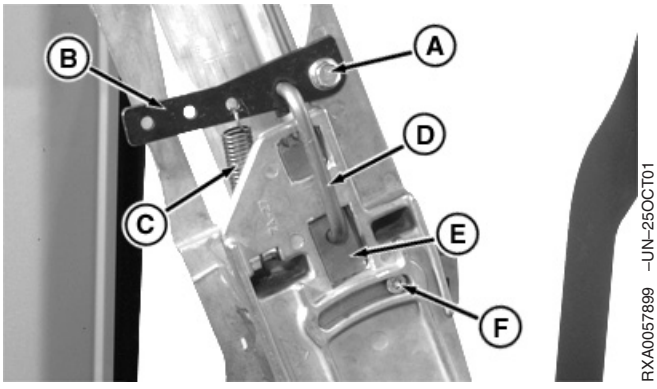
OU1092A,0000080 –54–27AUG07–5/13

15. Remova o parafuso (A) e o conjunto do braço da alavanca (B) observando como a mola (C) é apertada no interior do alojamento.

16. Remova a articulação (D) e a catraca (E).

17. Remova o parafuso de ajuste (F).

A—Parafuso
B—Braço da Alavanca
C—Mola
D—Braço
E—Catraca
F—Parafuso de Ajuste



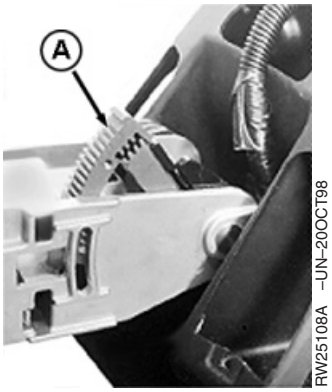
Continua na próxima página

OU1092A,0000080 –54–27AUG07–6/13

18. Pressione o pedal de ajuste da coluna de direção e mova a coluna de direção para uma posição horizontal.

19. Retire a catraca (A).

A—Catraca



OU1092A,0000080 –54–27AUG07–7/13

20. Mova a coluna de direção para a posição vertical.

21. Remova a mola de torção (A) do alojamento.

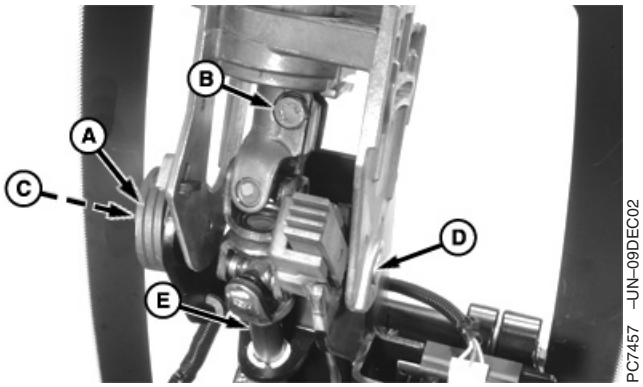
22. Remova o parafuso (B).

NOTA: O parafuso (B) deve ser completamente removido.

23. Remova o parafuso (C) e deslize o alojamento para fora dos pinos do pivô (D).

24. Remova o conjunto do pivô superior.

25. Puxe o eixo da coluna de direção inferior (E) para cima da válvula de direção e guarde.



A—Mola de Torção
B—Parafuso
C—Parafuso
D—Pinos do Pivô
E—Eixo Inferior

Continua na próxima página

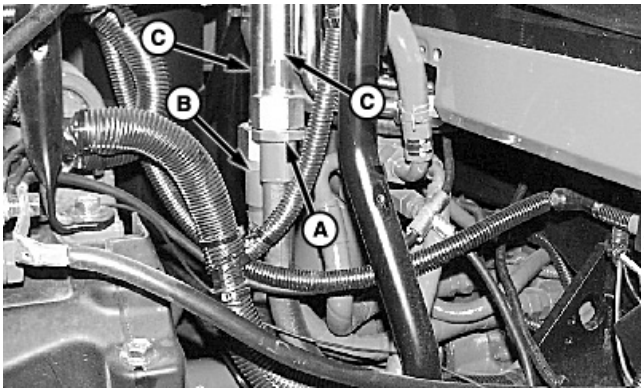
OU1092A,0000080 –54–27AUG07–8/13

NOTA: Anote a localização da conexão de todas as mangueiras hidráulicas durante a desmontagem. Certifique-se de que as mangueiras de retorno e de pressão sejam identificadas quando removidas. A válvula pode ser danificada se as mangueiras estiverem conectadas de maneira incorreta.

Certifique-se de colocar um bujão ou uma tampa em todas as conexões e mangueiras expostas para evitar contaminação durante a substituição da válvula EH.

Coloque um recipiente adequado sob a máquina para coletar o óleo da direção.

26. Remova a mangueira de retorno (A) do arrefecimento da transmissão e a mangueira de alimentação (B) do arrefecimento da transmissão das linhas hidráulicas (C).



A—Mangueira de Retorno do Arrefecimento da Transmissão
B—Mangueira de Alimentação do Arrefecimento da Transmissão
C—Linhas Hidráulicas

Continua na próxima página OU1092A,0000080 –54–27AUG07–9/13

27. Desconecte a mangueira de retorno do excesso do freio (A) e descarte a conexão de 90º (B).

NOTA: Aguarde até que a válvula de direção seja removida completamente antes de recolocar a mangueira.

Remova a mangueira de retorno da transmissão (C) e substitua pela mangueira RE196319 fornecida, mas não a aperte neste momento, pois a mangueira precisará ser orientada. Remova o piso da cabine para obter acesso à conexão na dianteira da transmissão.

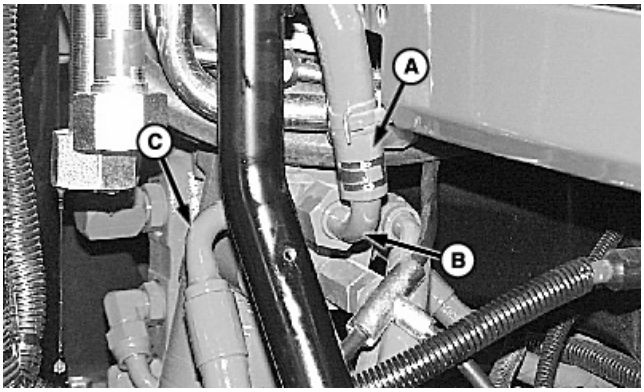
28. Desconecte a mangueira de retorno da transmissão (C) da conexão.

29. Desconecte a mangueira de entrada de pressão (D) da conexão.

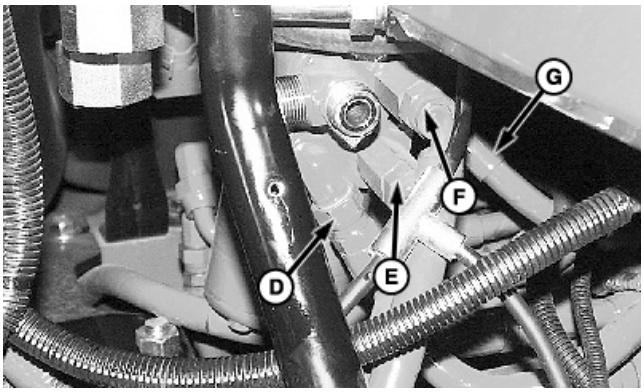
30. Desconecte a mangueira inferior direita da direção (E) e a mangueira superior esquerda (F) das conexões.

31. Desconecte a mangueira do sensor de carga do freio (G) da conexão.

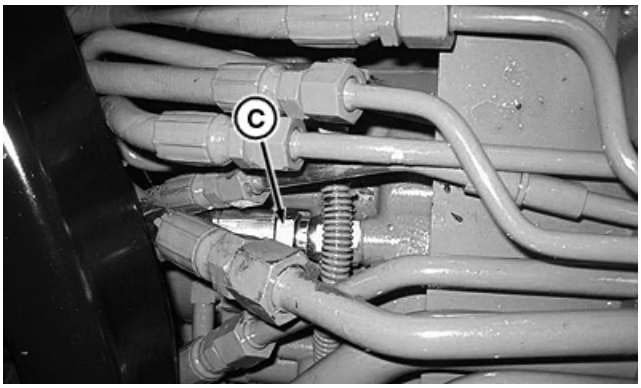
A—Mangueira de Retorno de Excesso do Freio
B—Cotovelo de 90 Graus
C—Mangueira de Retorno da Transmissão
D—Mangueira da Entrada de Pressão
E—Mangueira Direita da Direção
F—Mangueira Esquerda da Direção
G—Mangueira do Sensor de Carga do Freio



PC7903 –UN–07OCT03



PC7904 –UN–18NOV03

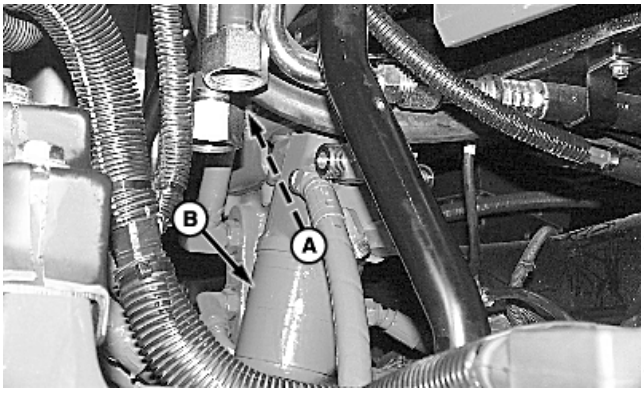


RXA0095712 –UN–16AUG07

OU1092A,0000080 –54–27AUG07–10/13

32. Remova e guarde os dois parafusos do suporte de montagem (A) localizados atrás das linhas do ar condicionado a partir da válvula de direção (B).

A—Parafusos do Suporte de Montagem
B—Válvula da Direção



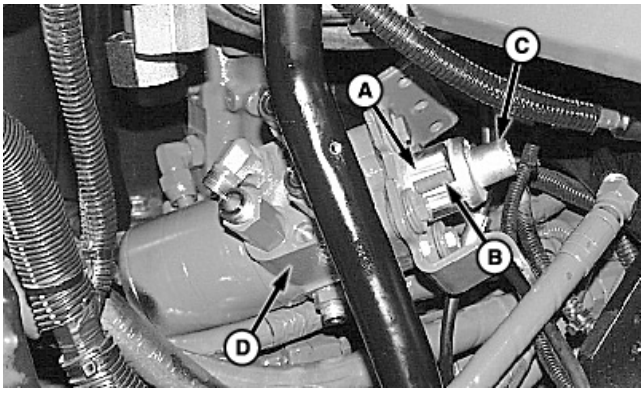
PC7905 –UN–07OCT03

Continua na próxima página
OU1092A,0000080 –54–27AUG07–11/13

33. Remova a metade inferior do acoplador (A), o isolador de borracha (B) e a metade superior do acoplador (C) da válvula de direção (D).

34. Remova a válvula de direção do piso sob a cabine.

A—Metade Inferior do Acoplador
B—Isolador de Borracha
C—Metade Superior do Acoplador
D—Conjunto da Válvula da Direção



OU1092A,0000080 –54–27AUG07–12/13

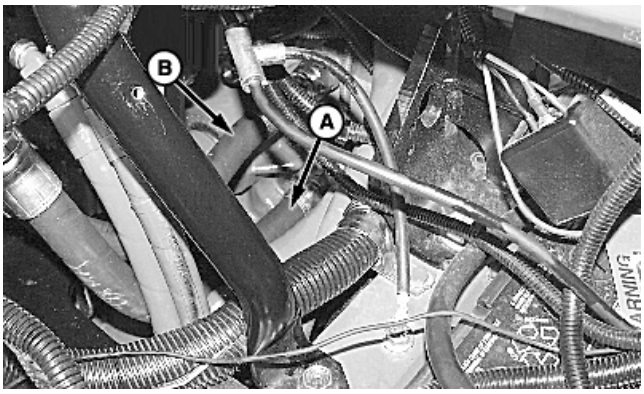
IMPORTANTE: Após a remoção das mangueiras, verifique se os anéis de vedação ainda estão assentados nas conexões hidráulicas para evitar vazamentos na reconexão.

NOTA: Anote a localização da conexão das mangueiras hidráulicas durante a desmontagem.

35. Remova e descarte a mangueira de retorno do arrefecimento da transmissão (A) e a mangueira de alimentação do arrefecimento da transmissão (B).

36. Instale as mangueiras de substituição do arrefecimento da transmissão. Aperte somente na extremidade da transmissão. As mangueiras terão que ser desconectadas na dianteira da cabine para a instalação da válvula EH. Consulte a tabela para informar-se sobre as mangueiras da transmissão específicas:

Mangueira do Arrefecimento da Transmissão
Mangueira de Alimentação do Arrefecimento da Transmissão (RE224808), Faixa Vermelha
Mangueira de Retorno do Arrefecimento da Transmissão (RE224809), Faixa Axul



A—Mangueira de Retorno do Arrefecimento da Transmissão
B—Mangueira de Alimentação do Arrefecimento da Transmissão

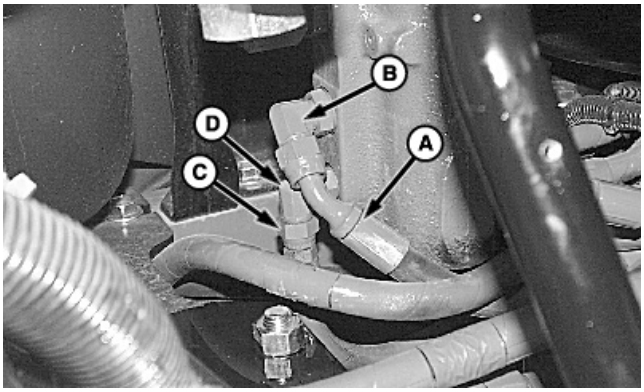
OU1092A,0000080 –54–27AUG07–13/13

Instalação da Unidade de Controle da Direção Eletro-Hidráulica (Válvula EH)

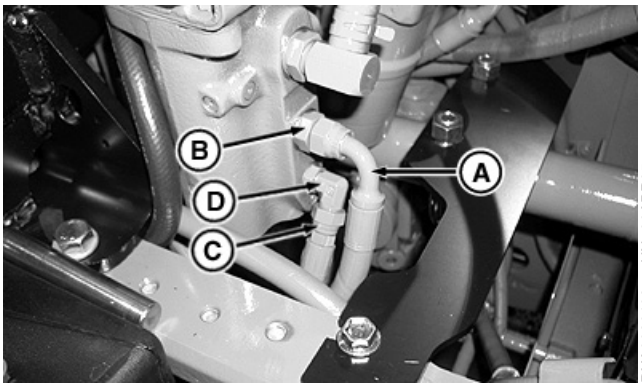
NOTA: Anote a localização da conexão das mangueiras hidráulicas durante a desmontagem.

1. Desconecte a mangueira de alimentação do freio (A) da conexão (B).
2. Desconecte a mangueira do freio (C) do cotovelo de 90º.
3. Remova e descarte o cotovelo de 90º (D).

A—Mangueira do Freio (RE223148)
B—Conexão (38H5003)
C—Mangueira do Freio (RE201332)
D—Cotovelo de 90 Graus



Conexões da Mangueira do Freio (Versão anterior)



Conexões da Mangueira do Freio (Versão posterior)

Continua na próxima página OU1092A,000007B –54–05SEP07–1/9

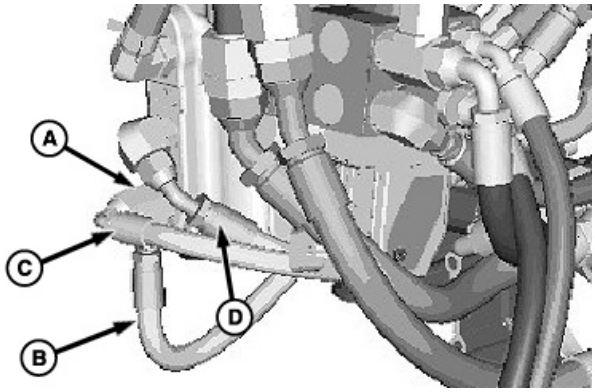
4. Instale o T da válvula de retenção do vaivém (A) na válvula do freio e oriente a conexão para baixo.

5. Conecte a mangueira do sensor de carga do freio removida anteriormente (B) na parte inferior da conexão.

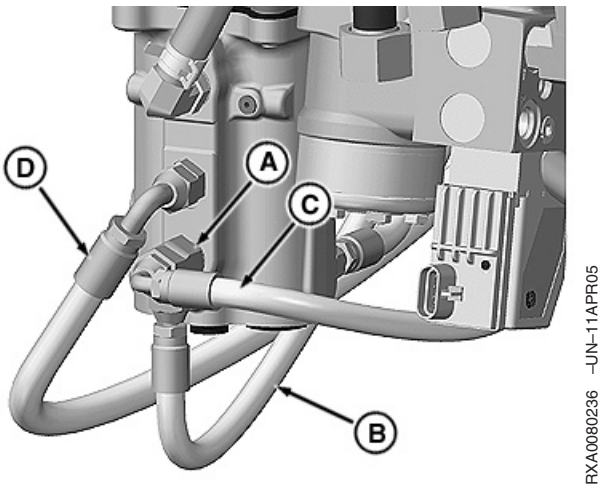
NOTA: Uma nova mangueira do sensor de carga do freio (C) é fornecida no kit e será instalada na parte dianteira da conexão e passada até a válvula eletro-hidráulica posteriormente.

6. Conecte a mangueira do freio removida anteriormente (D) na conexão como mostrado.

A—T da Válvula de Retenção do Vaivém (RE216862)
B—Mangueira do Sensor de Carga do Freio
C—Mangueira do Sensor de Carga do Freio Fornecida (RE220624)
D—Mangueira de Alimentação de Óleo Hidráulico



Mangueira de Alimentação de Óleo Hidráulico (D) (Versão Anterior)

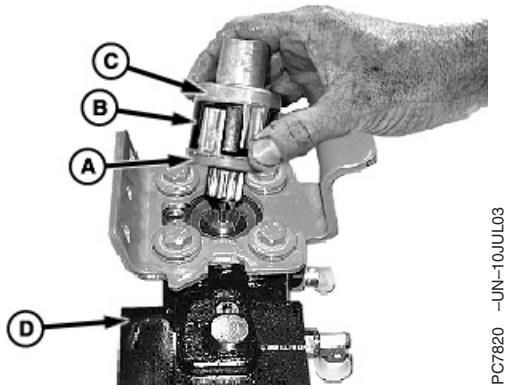


Mangueira de Alimentação de Óleo Hidráulico (D) (Versão Posterior)

OU1092A,000007B –54–05SEP07–2/9

7. Instale a nova metade inferior do acoplador (A), o isolador (B) e a metade superior do acoplador (C) no conjunto da válvula eletro-hidráulica (D) conforme mostrado.

A—Nova Metade Inferior do Acoplador (R126641)
B—Isolador de Borracha
C—Metade Superior do Acoplador
D—Conjunto da Válvula Eletro-Hidráulica

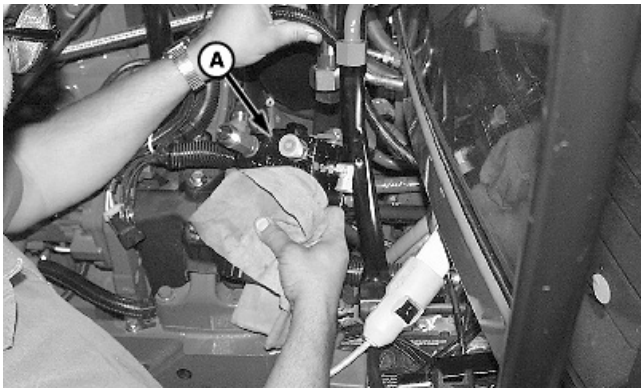


Continua na próxima página
OU1092A,000007B –54–05SEP07–3/9

IMPORTANTE: Para evitar a contaminação do sistema, não remova as tampas de proteção das conexões da válvula EH de substituição até que estejam prontas para a conexão.

8. Instale o conjunto da válvula eletro-hidráulica (A) sob o piso da cabine.

A—Válvula EH



PC7792 –UN–07JUL03

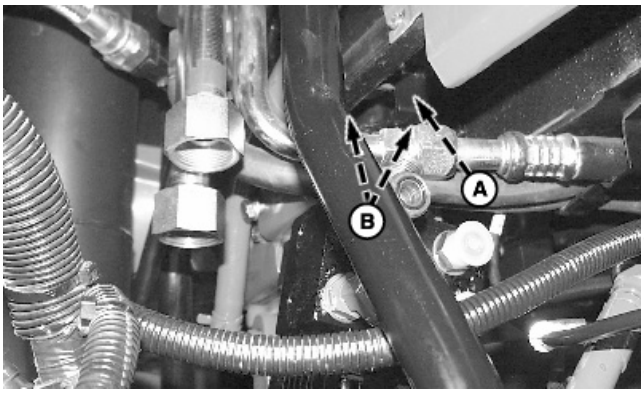
OU1092A,000007B –54–05SEP07–4/9

9. Alinhe os furos do suporte da válvula eletro-hidráulica (A) com os furos localizados atrás das linhas do ar condicionado e instale os parafusos (B). Aperte de acordo com a especificação.

Especificação

Parafusos da Válvula da Direção—Torque ..... 70 N•m (25 lb-ft)

A—Furos do Suporte da Válvula Eletro-hidráulica
B—Parafusos

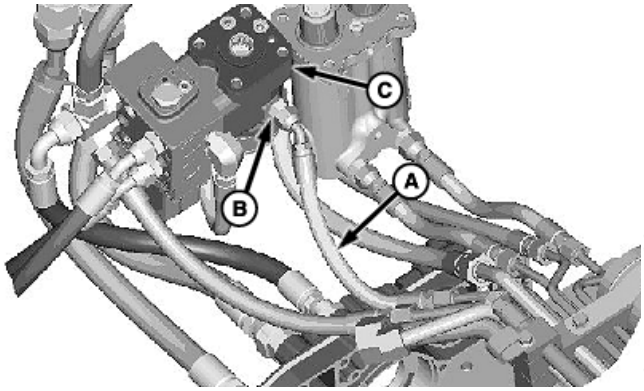


PC7793 –UN–17NOV03

OU1092A,000007B –54–05SEP07–5/9

10. Conecte a mangueira do sensor de carga da direção (A) na conexão reta (B) na traseira da válvula de direção (C).

A—Mangueira do Sensor de Carga da Direção
B—Conexão Reta
C—Válvula da Direção



PC7916 –UN–08OCT03

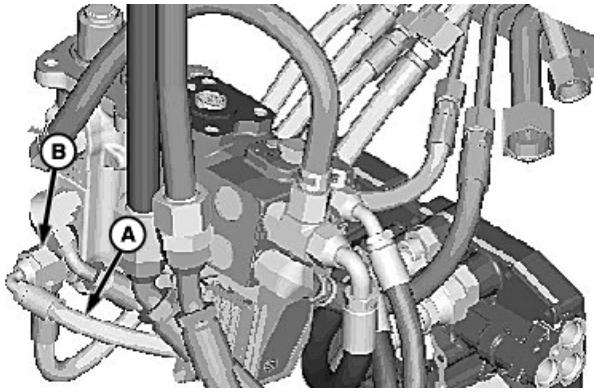
Continua na próxima página

OU1092A,000007B –54–05SEP07–6/9

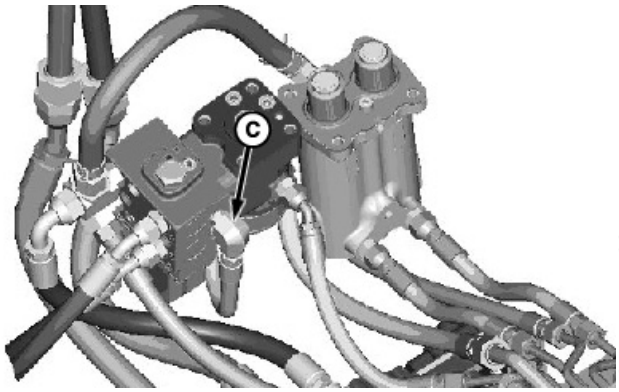
11. Conecte a nova mangueira do sensor de carga do freio (A) de modo que a extremidade de 90º da mangueira hidráulica (B) fique no T da válvula de controle do vaivém conforme mostrado.

IMPORTANTE: Passe a mangueira hidráulica em volta da válvula eletro-hidráulica mas não deixe a mangueira tocar a linha de acionamento ou a válvula eletro-hidráulica.

12. Passe a mangueira do sensor de carga do freio entre o sensor de carga do freio e a válvula eletro-hidráulica e acople ao cotovelo de 90º (C).



PC7917 –UN–08OCT03



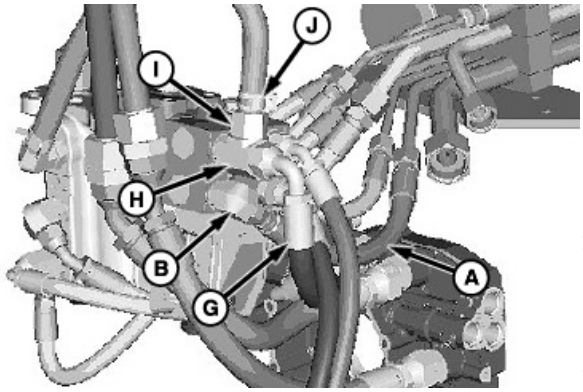
PC7918 –UN–08OCT03

A—Nova Mangueira do Sensor de Carga do Freio (RE220624)
B—Extremidade de 90º da Mangueira Hidráulica
C—Cotovelo de 90 Graus

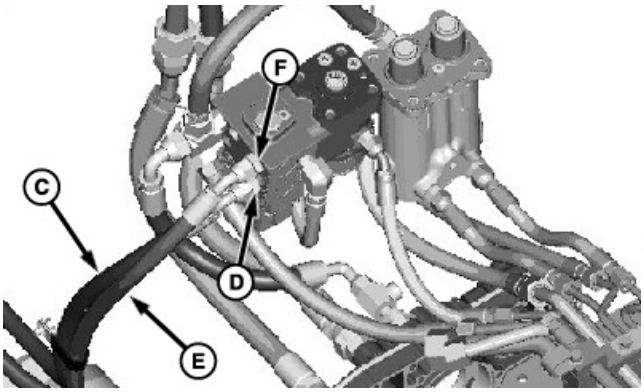
Continua na próxima página

OU1092A,000007B –54–05SEP07–7/9

13. Conecte a mangueira de entrada de pressão (A) ao cotovelo de 90º (B).
14. Conecte a mangueira direita da direção (C) na conexão (D).
15. Conecte a mangueira esquerda da direção (E) na conexão (F).
16. Conecte a mangueira de retorno da transmissão (G) ao "T" (H) conforme mostrado.
17. Instale a conexão do retorno do excesso fornecida (I) na parte superior do ”T” e instale a braçadeira (J) na mangueira.



PC7920 –UN–09OCT03



PC7921 –UN–09OCT03

A—Mangueira da Entrada de Pressão
B—Cotovelo de 90 Graus
C—Mangueira Direita da Direção
D—Conexão
E—Mangueira Esquerda da Direção
F—Conexão
G—Mangueira de Retorno da Transmissão
H—Conexão T
I—Conexão do Retorno do Excesso (RE220558)
J—Braçadeira

Continua na próxima página

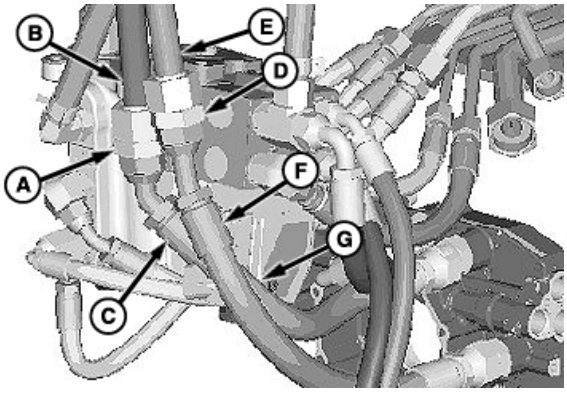
OU1092A,000007B –54–05SEP07–8/9

IMPORTANTE: Verifique se as mangueiras hidráulicas não tocam a válvula eletro-hidráulica ou o conector eletro-hidráulico quando apertadas. Uma folga mínima de 13 mm (1/2 in.) (G) deve ser deixada entre as mangueiras hidráulicas e o conector eletro-hidráulico. Não fazer isso resultará em danos ao conector eletro-hidráulico.

18. Instale a união (A) no duto de aço (B) e conecte a mangueira de retorno do arrefecimento da transmissão (C) na união e na transmissão.

19. Instale a união (D) no duto de aço (E) e conecte a mangueira de alimentação do arrefecimento da transmissão (F) na união e na transmissão.

20. Aperte todas as linhas e conexões.



PC7908 –UN–17NOV03

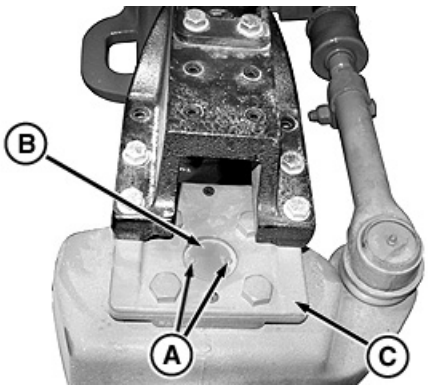
A—Uniões (RE223807)
B—Linha de Aço (Linha de Retorno)
C—Mangueira de Retorno do Arrefecimento da Transmissão
D—Uniões (RE224806)
E—Linha de Aço (Linha de Alimentação)
F—Mangueira de Alimentação do Arrefecimento da Transmissão (RE224808, RE224809)
G—Folga de 13 mm (1/2 pol.)

OU1092A,000007B –54–05SEP07–9/9

Instalar Sensor de Ângulo da Roda

1. Remova os dois parafusos (A) e a tampa (B) do pino mestre superior esquerdo (C).

A—Parafuso (2)
B—Tampa
C—Pino Mestre Superior Esquerdo



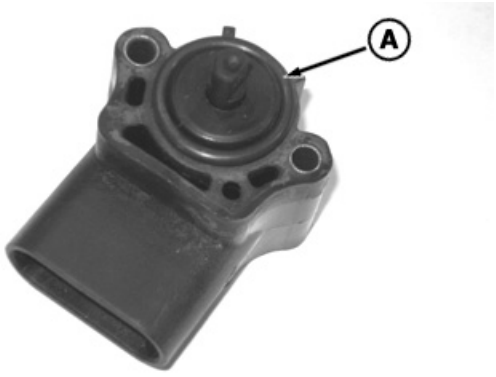
RXA0089299 –UN–06JUN06

Continua na próxima página OU1092A,0000081 –54–06SEP07–1/6

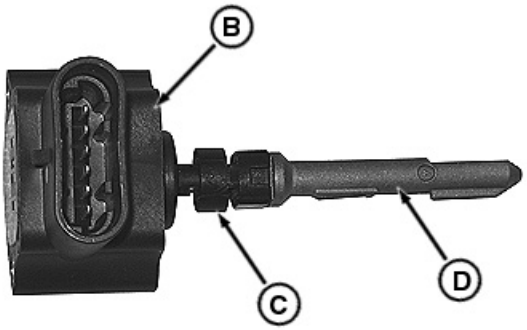
2. Instale o anel de vedação 51M7097 (A) no sensor de ângulo da roda RE243767.

3. Monte o sensor (B), o adaptador do sensor L165796 (C) e a haste de posicionamento do sensor R259703 (D) conforme mostrado.

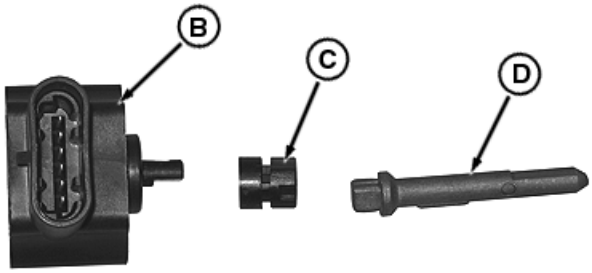
A—Anel de Vedação 51M7097
B—Sensor de Ângulo da Roda RE242767
C—Adaptador L165796
D—Haste de Posicionamento do Sensor R259703



RXA0088575 –UN–24APR06



RXA0095906 –UN–06SEP07



RXA0095908 –UN–06SEP07

Continua na próxima página OU1092A,0000081 –54–06SEP07–2/6

NOTA: Certifique-se de que o anel de vedação (A) esteja posicionado corretamente antes de instalar o sensor.

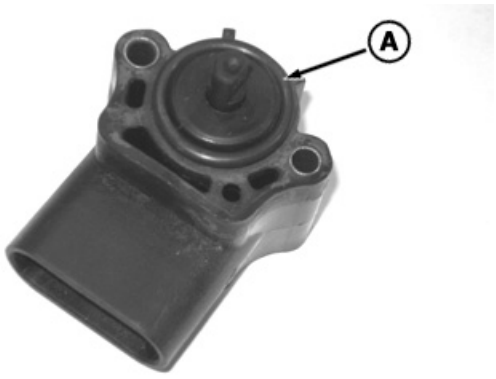
4. Gire o sensor no sentido horário anté que os orifícios de montagem do sensor (C) se alinhem com os orifícios (D).

5. Instale os dois parafusos de montagem do sensor 19M9368 (E). Aperte de acordo com a especificação.

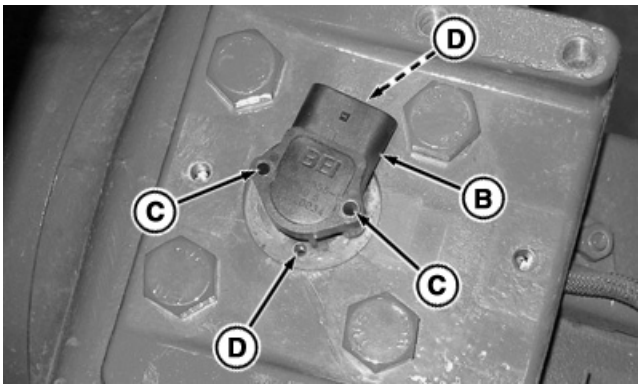
Parafusos de Montagem do Sensor—Especificação

—Torque..... 3 N•m (27 in-lb)

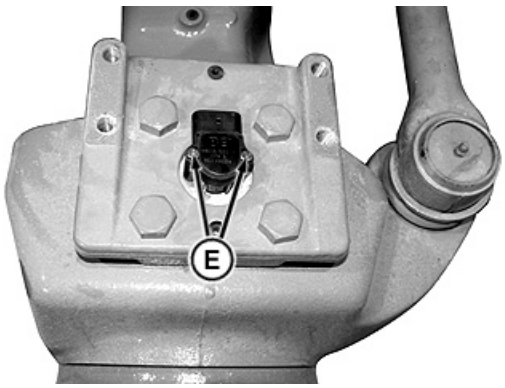
A—Anel de Vedação 51M7097
B—Sensor de Ângulo da Roda RE243767
C—Orifícios de Montagem do Sensor
D—Orifício (2)
E—Parafuso 19M9368, Cabeça Sextavada, M4 x 35 (2)



RXA0088575 –UN–24APR06



RXA0088572 –UN–24APR06



RXA0089302 –UN–05JUN06

Continua na próxima página OU1092A,0000081 –54–06SEP07–3/6

6. Conduza o cabo do chicote do sensor de ângulo da roda no chicote do AutoTrac ao longo do chassi do trator.

7. Conduza o chicote do sensor de ângulo da roda RE239525 (D) pela frente do motor e conecte ao sensor de ângulo.

8. Instale a blindagem R259453 (A) sobre o sensor de ângulo com os dois parafusos 19M7964 (B).

NOTA: O chicote elétrico do sensor de ângulo da roda (D) está marcado com fita para indicar a localização das braçadeiras.

9. Instale a braçadeira R255993 (C) na marca com fita no chicote (D).

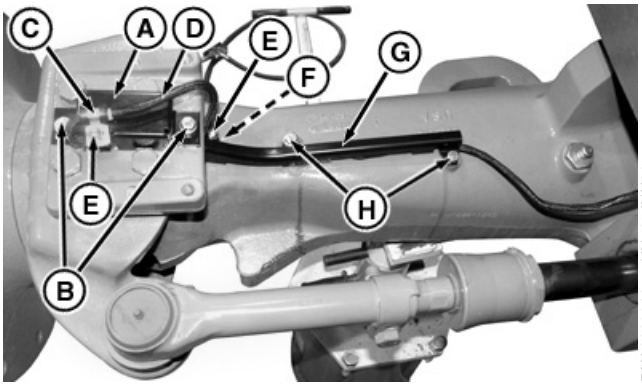
10. Instale a braçadeira (C) na blindagem (A) com um parafuso 19M7964 e a porca 14M7273 (E).

11. Instale a segunda braçadeira R255993 (F) na marca com fita no chicote (D).

12. Instale a braçadeira (F) dentro da na blindagem R228475 (G) com um parafuso 19M7964 e a porca 14M7273 (E).

IMPORTANTE: Conduza o chicote elétrico do sensor de ângulo da roda (D) através da blindagem (G) cuidando para que não seja comprimido em nenhum lugar, o que causaria danos ao chicote.

13. Instale a blindagem (G) no alojamento do eixo usando dois parafusos 19M7964 (H).



RXA0089319 –UN–05JUN06

A—Blindagem R259453, Sensor de Ângulo da Roda
B—Parafuso 19M7964, M8 x 12 (2)
C—Braçadeira, Estofada R255993
D—Chicote do Sensor de Ângulo da Roda
E—Porca Sextavada 14M7273, M8 (2)
F—Braçadeira, Estofada R255993
G—Blindagem R228475, Chicote do Sensor de Ângulo da Roda
H—Parafuso 19M7964, M8 x 12 (2)

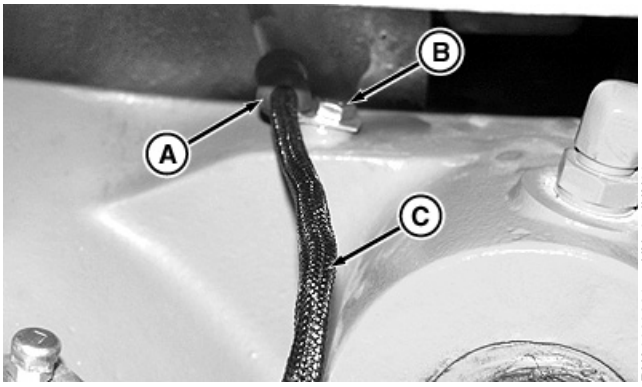
Continua na próxima página
OU1092A,0000081 –54–06SEP07–4/6

14. Instale a braçadeira R255993 (A) na marca com fita no chicote do sensor de ângulo da roda (C).

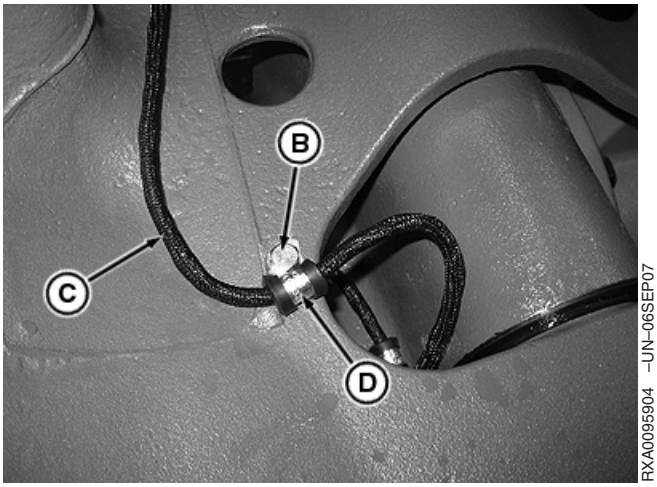
15. Instale a braçadeira (A) no alojamento do eixo usando o parafuso 19M7964 (B).

16. Instale a braçadeira (D) no lado superior do apoio dianteiro usando os quatro parafusos (B).

A—Braçadeira R255993
B—Parafuso 19M7964, M8 x 12
C—Chicote do Sensor de Ângulo da Roda
D—Braçadeira R255993



Eixo da TDM

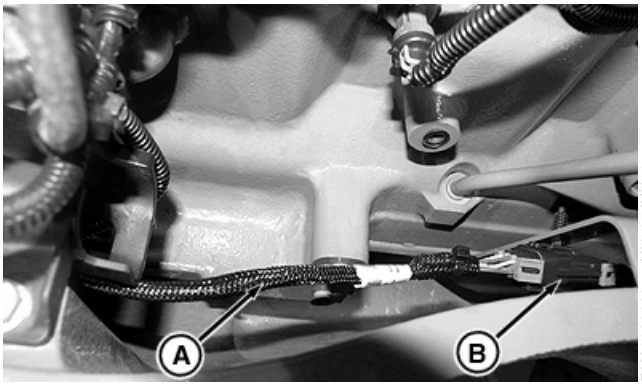


Braçadeira do Apoio Dianteiro

OU1092A,0000081 –54–06SEP07–5/6

17. Conecte o chicote do sensor de ângulo da roda (A) no chicote do AutoTrac (B).

A—Chicote do Sensor de Ângulo da Roda
B—Chicote do AutoTrac



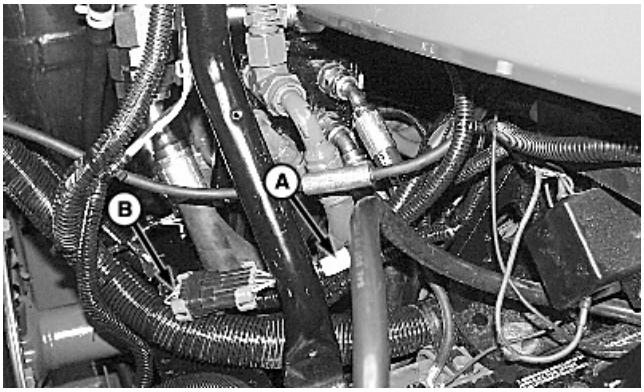
OU1092A,0000081 –54–06SEP07–6/6

Conexão da Unidade de Controle da Direção Eletro Hidráulica (Válvula Eletro-Hidráulica) e Dispositivo de Entrada da Direção

1. Localize o chicote elétrico do AutoTrac previamente conduzido sob a cabine.

2. Conecte o chicote elétrico do sensor de direção (A) no chicote elétrico do AutoTrac (B).

A—Chicote Adaptador do Sensor de Direção (RE199697)
B—Chicote Elétrico do AutoTrac Passado Anteriormente (RE271620)



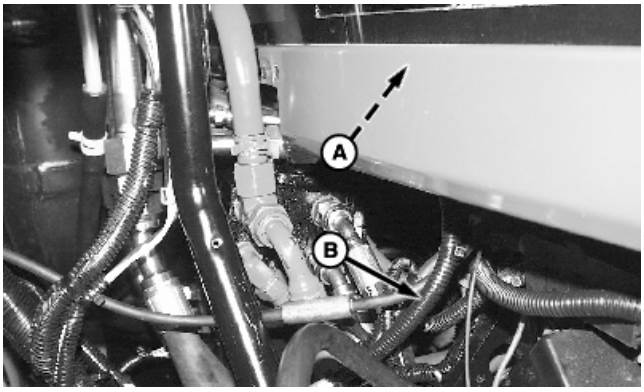
PC7913 –UN–14OCT03

OU1092A,000007C –54–16AUG07–1/3

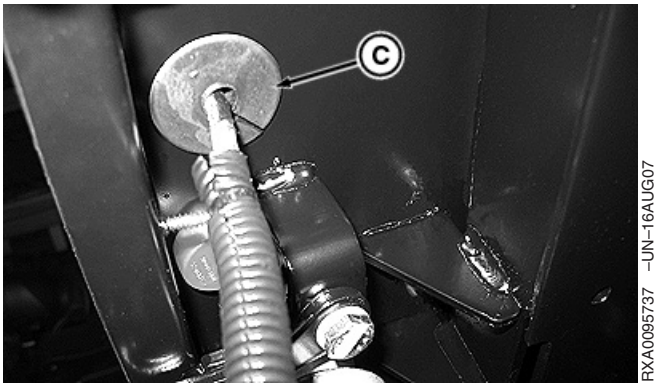
3. Remova o bujão (A) sob o piso da cabine, empurre o chicote elétrico do sensor da direção (B) através da abertura e fixe com o passa-cabos de borracha fornecido (C).

NOTA: O chicote adaptador do sensor da direção tem uma área em que os fios ficam expostos. É nesta área que o passa-cabos de borracha deve ser instalado. Verifique se o passa-cabos de borracha está totalmente assentado em volta do chicote elétrico e se está totalmente assentado no furo.

A—Passa-Cabos
B—Chicote Adaptador do Sensor de Direção (RE199697)
C—Passa-Cabos Fornecido (R112645)



PC7911 –UN–08OCT03



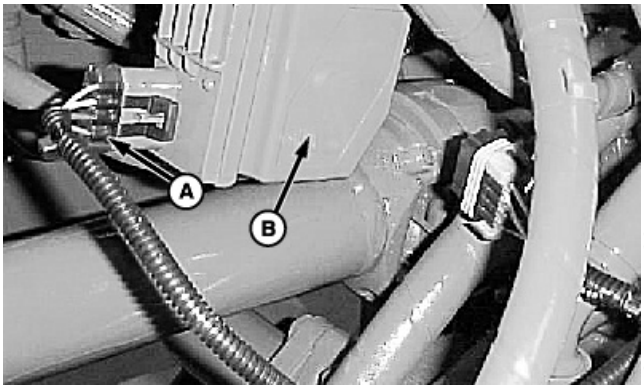
RXA0095737 –UN–16AUG07

Continua na próxima página
OU1092A,000007C –54–16AUG07–2/3

4. Acople o conector da válvula eletro-hidráulica (A) na válvula eletro-hidráulica (B).

5. Coloque uma cinta plástica no chicote conforme necessário para evitar danos.

A—Conector da Válvula EH
B—Válvula EH



Conector da Válvula Eletro-Hidráulica Exibido

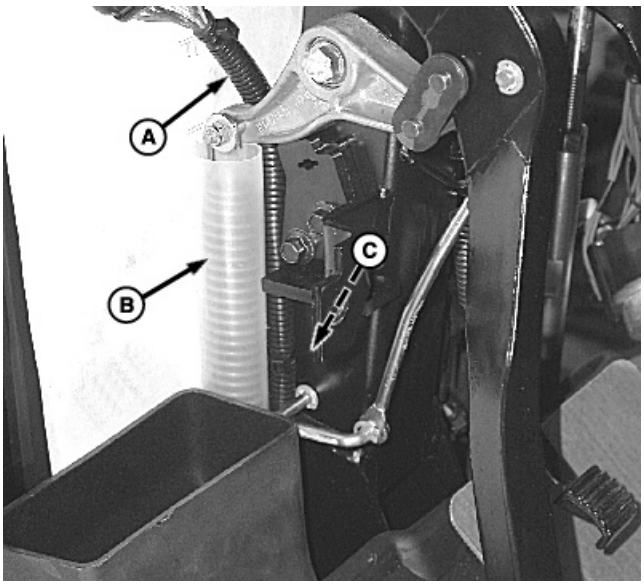
OU1092A,000007C –54–16AUG07–3/3

Instalação do Pivô do Volante

NOTA: Os conectores do sensor da direção serão acoplados posteriormente neste manual.

1. Localize o chicote do adaptador do sensor da direção (A) passado anteriormente através da parte inferior do piso da cabine e passe entre o tubo protetor do acoplamento elástico (B) e a base de montagem do tubo do volante (C).

A—Chicote Adaptador da Direção (RE199697)
B—Tubo Protetor do Acoplamento Elástico
C—Base de Montagem do Tubo do Volante



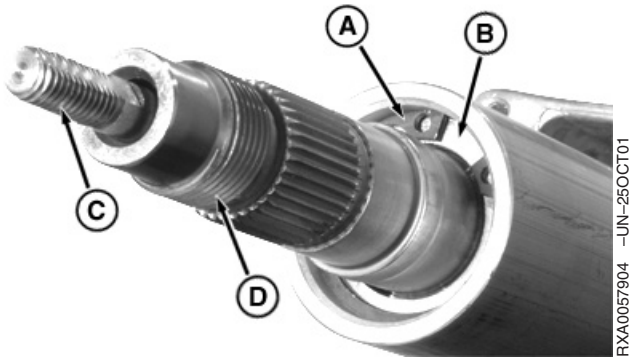
Continua na próxima página OU1092A,0000083 –54–26MAR07–1/5

2. Remova o anel de retenção (A), a arruela (B), o eixo interno (C) e o eixo externo (D) da coluna de direção superior removida anteriormente.

3. Instale os componentes no pivô superior substituto na ordem inversa da remoção.

4. Instale o eixo da coluna de direção inferior na metade superior do acoplamento da válvula eletro-hidráulica.

A—Anel de Retenção
B—Arruela
C—Eixo Interno
D—Eixo Externo



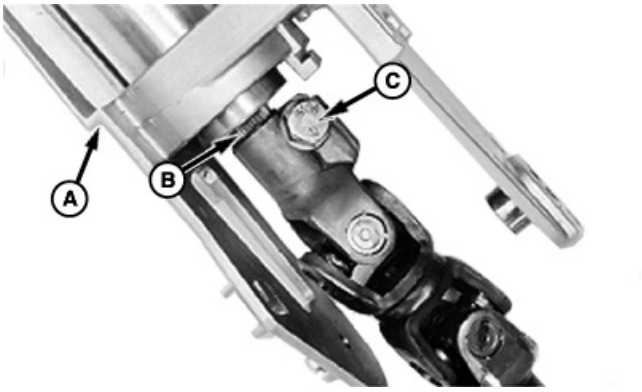
RXA0057904 –UN–25OCT01

OU1092A,0000083 –54–26MAR07–2/5

CUIDADO: Podem ocorrer lesões ou morte ao operador ou outras pessoas devido à perda de controle da máquina pela instalação incorreta dos componentes da direção. Verifique se o parafuso de fixação atravessa a canaleta do eixo estriado para evitar possíveis perdas de direção.

5. Instale o pivô da coluna superior da direção substituto (A) na ordem inversa da remoção verificando se o eixo estriado (B) está totalmente inserido na forquilha e fixado com o parafuso (C).

6. Instale a mola de torção, a catraca, o parafuso de ajuste, a articulação, a mola com o conjunto do braço da alavanca e o parafuso removidos anteriormente na ordem inversa da remoção.



PC7230 –UN–05SEP02

A—Coluna da Direção
B—Eixo Estriado
C—Parafuso

Continua na próxima página

OU1092A,0000083 –54–26MAR07–3/5

7. Instale o módulo (A) e a chave de ignição (B).

8. Passe o chicote elétrico do sensor de posição (C) por fora da traseira do pivô como mostrado e em seguida junto com os chicotes elétricos existentes até a frente da coluna de direção.

9. Localize o chicote do adaptador do sensor da direção passado anteriormente através da parte inferior da cabine e acople nos conectores do sensor (D).

NOTA: Os conectores do sensor da direção **não podem** *ser acoplados incorretamente no chicote elétrico da posição do volante. Qualquer conector do chicote elétrico funciona com qualquer fio do sensor.*

10. Passe o chicote elétrico da sinaleira direcional (E) por fora e pela esquerda do pivô e por baixo da mola de torção.

11. Passe os chicotes do controle direcional (F) pelo lado esquerdo do pivô e acima da mola de torção.

12. Fixe os chicotes usando cintas plásticas (G) verificando se não há pontos de esmagamento e se há folga suficiente para a inclinação da coluna.

13. Instale os componentes da direção na ordem inversa da remoção e aperte a porca conforme as especificações.

Porca do Volante—Especificação

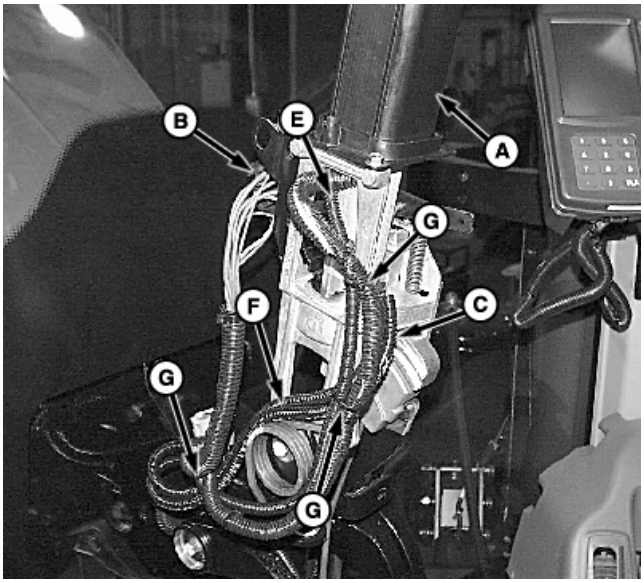
—Torque	32 N•m (25 lb-ft)

14. Instale todos os componentes restantes da coluna da direção na ordem inversa da remoção.

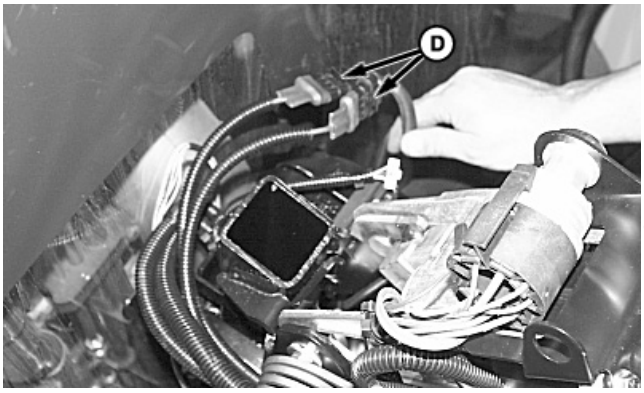
NOTA: Será mais fácil remontar as tampas da coluna de direção com a coluna basculada para cima.

15. Instale os fios-terra no prisioneiro de aterramento e conecte o pólo negativo (-) da bateria.

16. Conecte o chicote elétrico do capô no chicote elétrico do chassi.



PC7802 –UN–07JUL03



PC7470 –UN–09DEC02

A—Módulo
B—Chave de Ignição
C—Chicote Elétrico do Sensor de Posição do Volante
D—Conectores do Sensor
E—Chicote da Seta de Direção
F—Chicotes Elétricos do Controle Direcional
G—Cintas Plásticas

Continua na próxima página

17. Instale o painel traseiro (B) verificando se os chicotes estão afastados de todos os pontos de esmagamento e aperte os parafusos auto-atarraxantes (A).

18. Ligue a máquina e verifique se há vazamentos nas conexões da válvula EH.

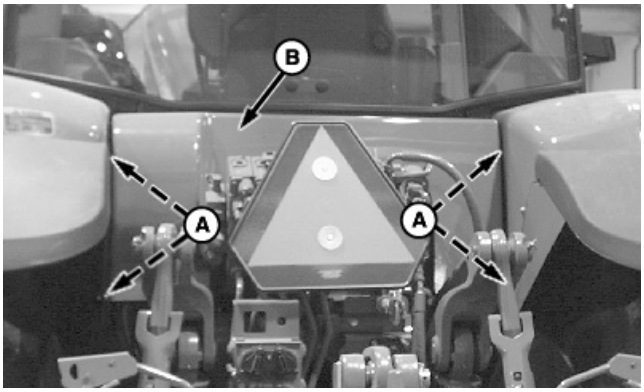
19. Com o motor a 1200-1500 rpm, pressione o pedal do freio várias vezes e segure o volante contra os batentes esquerdo e direito para pressurizar as conexões e linhas de óleo.

20. Verifique novamente se há vazamentos na conexão da válvula EH.

21. Instale o reservatório do líquido de arrefecimento, a blindagem da correia, a tampa da bateria e abaixe o capô.

22. Gire o volante lentamente de ponta a ponta pelo menos 3 vezes para assegurar-se de que o ar tenha sido purgado do sistema.

23. O trator deve ser dirigido por pouco tempo (aprox. 5 a 10 minutos) enquanto se realizam novamente vários movimentos de um batente a outro para purgar o ar indesejado do sistema e garantir que não haja vazamentos nas conexões.



A—Parafusos Auto-Atarraxantes
B—Painel Traseiro

OU1092A,0000083 –54–26MAR07–5/5

Instalar Software TECU e SSU

Faça o download do software da SSU e da TECU do John Deere Custom Performance™ par o SERVICE ADVISOR™ para programar os controladores da SSU e da TECU. Consulte as instruções de instalação PC20381 e PC20380 dos pathways para fazer o download e a instalação do software. O AutoTrac não funcionará até que o software seja baixado.

Os concessionários do Brasil usam o seguinte link:

http://fcqjdbr18.cq.deere.com/areas/comercial/suporte%20ao%20cliente/Área%20de%20Suporte%20ao%20Cliente/Publicações%20Técnicas/Manuais/index.htm

Os concessionários da Argentina usam o seguinte link:

http://jdsearch.deere.com/JDSearch?SearchID=agdlrdoc_es

Service ADVISOR é uma marca registrada da Deere & Company

OU1092A,0000096 –54–27AUG07–1/1

Baixar Software da ICU

Baixe o software da ICU para o controlador. Consulte as instruções de instalação PC20380 para fazer o download do software. Não é necessário nenhum pedido

OU1092A,0000097 –54–02APR07–1/1

Procedimento de Verificação

Depois de programar a SSU (veja as notas na página 1), você deverá ir até o endereço 01 da SSU e limpar qualquer código que apareça.

Quando um novo controlador é instalado e o software é baixado, espera-se que a SSU continue indicando SSU 000630.13 (SSU not calibrated - SSU não calibrada) até que se execute o procedimento de calibração.

SSU 000630.13 requer que a calibração da válvula de controle EH da direção seja executada no endereço 28 da SSU.

Execute os procedimentos a seguir no modo de diagnóstico para calibrar a válvula EH de controle da direção.

OU1092A,0000098 –54–02APR07–1/1

Calibração da Direção

As zonas mortas da válvula de direção são determinadas pelo seguinte procedimento de calibração. Outros componentes da direção como o Dispositivo de Entrada da Direção (SID), o Sensor de Ângulo da Roda e a Válvula Eletro-Hidráulica também têm a funcionalidade verificada. A seguir, um procedimento de calibração passo a passo que mostra a ação do operador e a resposta do sistema.

OU1092A,0000099 –54–02APR07–1/1

Procedimento de Calibração da Direção

– – –1/1

❶ **Inserção de Diagnósticos**	*NOTA: O trator deve ser posicionado com o motor funcionando e a extremidade dianteira no macaco de modo que as rodas dianteiras se afastem do solo e possam ser viradas ao máximo para esquerda e direita até os batentes da direção.* O Info-Center é a interface do operador para o modo de calibração. Ligue e desligue o trator. Durante os 5 primeiros segundos da ligação do trator, mantenha pressionado o botão de Ajuste do Trator e o botão de Ajuste da Posição Inferior do Levante simultaneamente por cerca de dois segundos para entrar no modo de técnico. O info-center deve exibir uma lista de módulos do barramento CAN. Com o motor do trator funcionando a 1200 rpm, pressione o botão de Ajustes do Info-Center.	**OK:** Vá ao passo ❷. **NÃO OK:** Verifique as conexões do Info-Center. – – –1/1
❷ **Seleção do Controlador da Direção (SSU)**	Gire o botão do Info-Center até destacar a entrada **SSU:001-T**. Pressione o botão Enter do Info-Center para selecionar a SSU. O mostrador deve indicar: **SSU:001-T** **000**	**OK:** Vá ao passo ❸. **NÃO OK:** Verifique a energia e as conexões do barramento até o controlador da direção. Verifique o nível de voltagem da fonte de alimentação da SSU. – – –1/1
❸ **Entrada no Modo de Calibração do Sistema de Direção**	Gire o botão do Info-Center até que o mostrador mostre: **SSU.001-T** **Cal:028** **CAL**	**OK:** Vá ao passo ❹. **NÃO OK:** Verifique a energia e as conexões do barramento até o controlador da direção. Verifique o nível de voltagem da fonte de alimentação da SSU. – – –1/1

❹ **Estabelecimento da Posição do Sensor da Direção Totalmente à Esquerda**	Pressione o botão de calibração Enter do Info-Center. O mostrador deve agora indicar: **SSU.001-T** **Cal:028** **S-L** Vire o volante do trator no sentido anti-horário até atingir o batente esquerdo. Segure o volante contra o batente esquerdo e gire o botão do Info-Center, ao mesmo tempo, até destacar o ícone de etapa de calibração seguinte e pressione o botão Enter para armazenar a posição do volante no batente da extremidade esquerda. O mostrador deve agora indicar: **SSU.001-T** **Cal:028** **S-r**	**OK:** Vá ao passo ❺ **NÃO OK:** As rodas não se move, verifique os componentes hidráulicos. **NÃO OK:** O Info-Center exibe **Err**, consulte o Procedimento de Detecção e Resolução de Problemas. – – –1/1

❺ **Estabelecimento da Posição do Sensor da Direção Totalmente à Direita**	Vire o volante do trator no sentido horário até atingir o batente direito. Segure o volante contra o batente direito e gire o botão do Info-Center, ao mesmo tempo, até destacar o ícone de etapa de calibração seguinte e pressione o botão Enter para armazenar a posição do volante no batente da extremidade direita. O mostrador deve agora indicar: **SSU.001-T** **Cal:028** **P-L**	**OK:** Vá ao passo ❻. **NÃO OK:** Se o Info-Center exibir **Err**, consulte o Procedimento de Detecção e Resolução de Problemas. – – –1/1

❻ **Localização das Zonas Mortas da Válvula**	Pressione e segure o interruptor de retomada para iniciar o processo de calibração da zona morta da válvula. O trator virará automaticamente usando a válvula eletro-hidráulica da direção neste passo da calibração. É necessário pressionar e segurar o interruptor de retomada durante toda a etapa. Liberar o interruptor de retomada ou virar o volante fará com que a válvula de direção se feche e o processo de calibração termine. Inicialmente, ao pressionar e segurar o interruptor de retomada, o trator começará a virar para a esquerda usando a válvula de direção eletro-hidráulica. O movimento de esterçamento começará e desacelerará duas vezes. Os comandos da válvula serão exibidos conforme a zona morta da válvula é encontrada. Após encontrar a zona morta esquerda, o trator virará automaticamente até o batente da extremidade esquerda. O mostrador exibirá: **SSU.001-T** **Cal:028** **P-L** Após alcançar o batente esquerdo da direção, o trator começará a virar para a direita usando a válvula eletro-hidráulica da direção. O movimento de esterçamento começará e desacelerará duas vezes. Os comandos da válvula serão exibidos conforme a zona morta da válvula é encontrada. Após encontrar a zona morta direita da válvula, o controlador começará a centralizar o volante do trator. O mostrador exibirá: **SSU.001-T** **Cal:028** **P-C** Continue a segurar o interruptor de retomada. Após a centralização do volante do trator, o mostrador deve exibir: **SSU.001-T** **Cal:028** **EOC**	**OK:** Calibração concluída. Vá para o passo ❼. **NÃO OK:** Se não houver movimento do volante vá para o endereço diagnóstico 30 para verificar a válvula e para o endereço diagnóstico 61 para verificar o interruptor de retomada. O dígito do meio deve exibir ”1” quando se pressiona o interruptor de retomada. **NÃO OK:** O mostrador exibe**Err**, consulte o Procedimento de Detecção e Resolução de Problemas. – – –1/1

❼ **Retorno à Operação Normal**	Solte o interruptor de retomada. A calibração foi concluída com sucesso e os dados de calibração foram armazenados no controlador da direção. As zonas mortas da válvula são exibidas no modo diagnóstico 29. Para voltar à operação normal, saia do endereço diagnóstico e desligue a chave de ignição do trator.	**OK:** Calibração da SSU concluída corretamente. – – –1/1

Procedimento de Detecção e Resolução de Problemas

1. O mostrador alterna entre **Err** e um dos seguintes códigos: (Uma ou mais das condições necessárias para calibrar não foi satisfeita)

   a. O mostrador alterna entre **Err (Erro)** e **Speed (Velocidade)**. A velocidade da roda do trator foi maior do que 5 kph (3.1 mph) durante a calibração. Entre no endereço diagnóstico 17 e verifique se o valor exibido para a velocidade da roda está correto.

   b. O mostrador alterna entre **Err (Erro)** e **Oil (Óleo)**. A temperatura do óleo hidráulico está muito baixa. Entre no endereço diagnóstico 24 e aguarde até que o valor exibido seja maior do que 20ºC (68º F).

   c. O mostrador alterna entre **Err (Erro)** e **Seat (Assento)**. O operador não estava no assento durante a calibração. Entre no endereço diagnóstico 63 e verifique se o 1º dígito exibido é '1' com o operador no assento.

   d. O mostrador alterna entre **Err (Erro)** e **Gear (Marcha)**. O trator não está em estacionamento. Entre no endereço diagnóstico 17 e verifique se o 2º dígito exibido é 'P' com a transmissão em estacionamento.

   e. O mostrador alterna entre **Err (Erro)** e **Fault (Falha)**. Ocorreu uma falha durante a calibração, o que significa que há um problema com o sistema.

      1. Entre no endereço diagnóstico 1.
         - Anote todos os números que forem exibidos. Esses números são falhas do sistema de controle de direção.

      2. Tome a medida adequada para solucionar o problema.
         - Ignore as falhas 630.13 e 523766.02.
         - Procure os códigos de falha restantes no manual técnico para detectar e resolver o problema.

2. O mostrador exibe continuamente o código **Err**: (Calibração interrompida)

   a. O interruptor de retomada não foi mantido pressionado durante a etapa que encontra as zonas mortas da válvula ou o volante foi movido em algum momento durante a calibração.

   b. Calibre novamente.

OU1092A,000009A –54–30MAR07–1/1

Procedimento de Teste Número Um

OU1092A,000009B –54–02APR07–1/1

Procedimento de Verificação Número Um

– – –1/1

❶ **Entre no Modo de Diagnóstico 11**	Destaque o ícone de interrupção da calibração e pressione Enter para sair do modo calibração. Recentralize manualmente as rodas dianteiras e entre no modo diagnóstico 11. O valor exibido no modo diagnóstico deve estar entre 2.00 and 3.00	**OK:** Vá ao passo ❷. **NÃO OK:** O valor exibido está fora da faixa. Certifique-se de que as rodas estejam centralizadas, pressione o botão Entre do Info-Center para apagar. Execute novamente o procedimento de calibração. – – –1/1

❷ **Entre no Modo de Diagnóstico 9**	Girar o Volante e Visualizar a Voltagem no Sensor do Ângulo da Roda Gire o volante para a direita (no sentido horário). O valor exibido no modo diagnóstico 9 deve diminuir.	**OK:** Vá ao passo ❸. **NÃO OK:** O valor não se altera quando o volante é girado. Verifique a conexão do sensor de ângulo da roda. **NÃO OK:** O valor aumenta quando o volante é girado para a direita. Verifique a conexão do sensor de ângulo da roda. – – –1/1

❸ **Modo de Diagnóstico do Dispositivo de Entrada da Direção (SID)**	Entre no modo diagnóstico 8. Gire o volante para a esquerda (no sentido anti-horário). O valor exibido no modo diagnóstico 8 deve aumentar. (Passagem de 999 para 0 OK).	**OK:** Vá ao passo ❹. **NÃO OK:** O valor não se altera quando o volante é girado. Verifique a conexão SID. **NÃO OK:** O valor diminui quando o volante é girado para a esquerda. Verifique a conexão SID. Sensor SID instalado no sentido contrário. – – –1/1

❹ **Modo de Diagnóstico do Dispositivo de Entrada da Direção (SID)**	Entre no modo diagnóstico 7. Gire o volante totalmente para a direita (no sentido horário). O valor exibido no modo diagnóstico 8 deve aumentar. (Passagem de 999 para 0 OK).	**OK:** O valor não se altera quando o volante é girado. Verifique a conexão SID. **NÃO OK:** O valor diminui quando o volante é girado para a direita. Verifique a conexão SID. Sensor SID instalado no sentido contrário. – – –1/1

Procedimento de Teste Número Dois

OU1092A,000009C –54–30MAR07–1/1

Procedimento de Verificação Número Dois

– – –1/1

❶ **Verifique o Interruptor de Retomada**	Entre no modo diagnóstico 61. Pressione o interruptor de retomada. O dígito do meio no modo diagnóstico 61 deve se alterar de 0 para 1 quando o interruptor de retomada for pressionado.	**OK:** Verifique a fiação e a instalação da válvula eletro-hidráulica. **NÃO OK:** O dígito do meio do modo diagnóstico não se altera para 1 quando o interruptor de retomada é pressionado. Verifique a fiação do interruptor de retomada. – – –1/1

Procedimento de Teste Número Três

OU1092A,000009D –54–30MAR07–1/1

Procedimento de Verificação Número Três

– – –1/1

❶ **Interruptor de Retomada Pressionado**	O interruptor de retomada deve ser mantido pressionado durante toda a calibração.	**OK:** O interruptor de retomada foi mantido pressionado durante toda a calibração. Vá ao passo ❷. **NÃO OK:** O interruptor de retomada foi solto durante a calibração. Saia da calibração e execute o procedimento novamente. – – –1/1

❷ **O Volante Permaneceu Estacionário**	Girar o volante interromperá a calibração.	**OK:** O volante permaneceu estacionário durante a calibração. Vá ao passo ❸. **NÃO OK:** O volante foi girando durante a calibração. Saia da calibração e execute o procedimento novamente. – – –1/1

❸ **Verifique o Valor da Zona Morta**	Conforme a roda começa a desacelerar, o número exibido no Info-Center convergirá para um número. A válvula está dentro da especificação se o número estiver entre 80 e 97 conforme as rodas giram para a esquerda e 103 a 120 conforme as rodas giram para a direita. Se a válvula de calibração estiver fora dessa faixa, a calibração será interrompida com um **Err (Erro)**. A válvula eletro-hidráulica deve ser substituída e o procedimento de calibração repetido. O modo diagnóstico 30 pode ser usado para verificar os valores de calibração.	**OK:** A válvula de calibração está dentro da faixa. Vá ao passo ❹. **NÃO OK:** A válvula de calibração não está dentro da faixa. Substitua a Válvula Eletro-Hidráulica. – – –1/1

❹ **Polaridade da Válvula**	Se a polaridade da válvula eletro-hidráulica estiver invertida, a calibração será interrompida e exibirá **Err (Erro)**. O modo diagnóstico 30 pode ser usado para verificar a polaridade da válvula. O valor 80 inserido no modo diagnóstico 30 deve virar as rodas para a esquerda. O valor acima de 120 deve virar as rodas para a direita. Se isto estiver invertido, a válvula eletro-hidráulica está instalada incorretamente.	**OK:** Procedimentos de calibração concluídos. – – –1/1

Lista de Códigos SSU

TLA	DTC	Descrição
SSU	000084.09	Sem Mensagem de Velocidade do Motor
SSU	000162.02	Falha de Transmissão
SSU	000162.09	Sem Mensagens de Transmissão
SSU	000168.03	Voltagem da Bateria Fora da Escala, Alta
SSU	000168.04	Voltagem da Bateria Fora da Escala, Baixa
SSU	000177.09	Mensagem da Temperatura do Óleo Hidráulico Ausente
SSU	000237.31	Sem Mensagens de Segurança VIN
SSU	000523.09	Mensagem da Marcha Atual Ausente
SSU	000524.02	Dados de Marcha Selecionada Inválidos
SSU	000524.09	Sem Mensagem da Marcha Selecionada
SSU	000525.09	Sem Mensagem da Marcha Solicitada
SSU	000628.02	Falha de Dados do EOL da SSU
SSU	000630.13	Falha de Calibração da SSU/Não-Calibrada
SSU	001079.03	Tensão Alta da Alimentação do Sensor da SSU
SSU	001079.04	Voltagem Baixa da Alimentação do Sensor da SSU
SSU	001504.09	Sem Mensagem de Presença do Operador
SSU	001504.14	Operador Não Sentado com o AutoTrac Ativo
SSU	001807.02	Conflito dos Sensores de Posição do Volante
SSU	001807.03	Tensão Alta do Circuito do Sensor 1 de Posição do Volante
SSU	001807.04	Tensão Baixa do Circuito do Sensor 1 de Posição do Volante
SSU	001807.05	Corrente Baixa do Circuito do Sensor 1 de Posição do Volante
SSU	001807.06	Corrente Alta do Circuito do Sensor 1 de Posição do Volante
SSU	001807.10	Falha do Sinal do Sensor 1 de Posição do Volante
SSU	001807.14	Falha do Sinal do Sensor 1 de Posição do Volante
SSU	522273.00	Provável Defeito na Válvula
SSU	522273.01	Provável Defeito na Válvula
SSU	522387.07	Sensor de Ângulo da Roda do AutoTrac Não Responde
SSU	522394.09	TEC Sem Mensagem
SSU	522451.00	Sensores do Ângulo da Roda Primário e Secundário Fora da Escala, Alta
SSU	522451.01	Sensores do Ângulo da Roda Primário e Secundário Fora da Escala, Baixa
SSU	522451.14	Canais Redundantes do Sensor do Ângulo da Roda Divergentes
SSU	523651.02	Falha da Unidade de Controle
SSU	523698.09	Sem Mensagem no Mostrador AMS
SSU	523766.02	Código de Ativação do AutoTrac Inválido
SSU	523767.02	Conflito nos Circuitos do Interruptor de Retomada do AutoTrac
SSU	523789.02	Sem Detecção do Sensor do Ângulo da Roda Após 10 Segundos de Energização
SSU	523795.02	Conexões da Porta de Trabalho da Válvula da Direção do AutoTrac para Trás
SSU	523795.11	Falha da Válvula da Direção do AutoTrac
SSU	523795.12	Falha no Circuito do Solenóide da Válvula da Direção AutoTrac
SSU	523795.13	Válvula de Direção / Falha na Calibração da SSU

Continua na próxima página

SSU	523810.01	Tensão Baixa da Alimentação da Válvula de Direção da SSU
SSU	523821.02	Incompatibilidade do Veículo
SSU	523822.02	Falha do Sensor de Ângulo da Roda do AutoTrac
SSU	523822.05	Corrente do Sensor de Ângulo da Roda do AutoTrac Abaixo do Normal
SSU	523822.06	Corrente do Sensor de Ângulo da Roda do AutoTrac Acima do Normal
SSU	523822.12	Movimento da Roda Detectado Sem Movimento do SID
SSU	523822.07	Sensor de Ângulo da Roda do AutoTrac / Falha de Calibração da SSU
SSU	523822.08	Falha do Sinal do Ângulo da Roda do AutoTrac
SSU	523822.10	Movimento da Roda Detectado sem Movimento do Volante
SSU	523822.14	Ângulo Baixo da Roda do Autotrac ou Nenhum Movimento
SSU	523824.03	Tensão Alta do Circuito do Sensor 2 de Posição do Volante
SSU	523824.04	Tensão Baixa do Circuito do Sensor 2 de Posição do Volante
SSU	523824.05	Corrente Baixa do Circuito do Sensor 2 de Posição do Volante
SSU	523824.06	Corrente Alta do Circuito do Sensor 2 de Posição do Volante
SSU	523824.10	Falha do Sinal do Sensor 2 de Posição do Volante
SSU	523824.14	Falha do Sinal do Sensor 2 de Posição do Volante
SSU	523826.00	Sensor do Ângulo da Roda Primário Fora da Escala, Alta
SSU	523826.01	Sensor do Ângulo da Roda Primário Fora da Escala, Baixa
SSU	523826.02	Polaridade Invertida ou Falha de Calibração do Sensor de Ângulo da Roda
SSU	523826.07	Escala do Sensor de Ângulo da Roda Muito Pequena Durante a Calibração
SSU	523826.10	Movimento do Sensor de Ângulo da Roda Detectado Sem Movimento do SID
SSU	523826.12	Sensor do Ângulo da Roda Não se Moveu o Suficiente No Tempo Alocado
SSU	523826.14	Movimento do SID Detectado Sem Movimento das Rodas
SSU	524168.03	Mensagem do Reversor Esquerdo Não Disponível
SSU	524221.09	Sem Dados de Comunicação

OU1092A,000009E –54–02APR07–2/2

Lista de Códigos TEC

TLA	DTC	Descrição
TEC	000628.12	Controlador em Bloco de Inicialização
TEC	000629.12	Tempo de Inspeção Esgotado
TEC	000630.02	Erro de Memória de Calibração Detectado na Ativação
TEC	000639.12	Excesso de Fluxo de Mensagens OS CAN Implemento
TEC	000639.14	Muitos Erros Informados OS CAN Implemento
TEC	001231.12	Excesso de Fluxo de Mensagens OS CAN Trator
TEC	001231.14	Muitos Erros Detectados Barramento OS CAN Trator. Barramento CAN Desabilitado.
TEC	522550.14	Ao Menos Um Dispositivo Incompatível com ISO JD no Barramento
TEC	523652.02	Controlador Conectado a Localização de Chicote Incompatível

OU1092A,000009F –54–30MAR07–1/1